Rok II | Warszawa, 20 lutego 1937 r. | Nr. 8

ŻYCIE ROLNICZE

PISMO TYGODNIOWE ILUSTROWANE

Organ Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P.

PRZEWODNICZĄCY KOMITETU REDAKCYJNEGO PROF. DR. WITOLD STANIEWICZ

TECHNIKA PRODUKCJI ROLNEJ

Rozpuszczalna w wodzie próchnica w oborniku.

Rozpuszczalna w wodzie próchnica, której działanie stymulujące na organizm roślinny stwierdzono, tworzy się w nawozach organicznych przy fermentacji. Dzięki obecności owej próchnicy nawozy organiczne wywierają na rośliny specyficzne działanie, którego przy stosowaniu nawozów mineralnych się nie obserwuje. Obok składników pokarmowych, zawartych w nawozach organicznych, działa przeto na rośliny próchnica, jako swoisty czynnik produkcji. Od ilości zawartej próchnicy rozpuszczalnej zależy wartość produkcyjna nawozu organicznego. Stwierdzono np., że w oborniku gorąco fermentowanym wedle metody H. Krantza wytwarza się znacznie więcej rozpuszczalnej próchnicy aniżeli przy zwykłym sposobie układania nawozu. W doświadczeniu przeprowadzonym w r. 1934/35 w Gołęcinie, maj. U. P., obornik gorąco fermentowany wedle H. Krantza zawierał w suchej substancji 2,72% rozpuszczalnej próchnicy, gdy tego samego pochodzenia gnój, zwykłym sposobem układany, zawierał jej tylko 1,67%*). W górnych warstwach stosu obornikowego było około 4% rozpuszczalnej próchnicy, gdy w dolnych warstwach ilość spada do 1,6%. Pod wpływem intensywnego utlenienia materii organicznej, zachodzącego przy gorącej fermentacji, już po 4 dniach stwierdzono utworzenie się 2% próchnicy, której ilość wzrasta po miesiącu do 5%. Natomiast przy zwykłym sposobie układania nawozu po 4 dniach było tylko 2% próchnicy rozpuszczalnej, której ilość wzrasta po miesiącu do 3,5%. Z biegiem czasu ilości te maleją, gdyż próchnica ta powoli przechodzi w stan nierozpuszczalny. Rozpuszczalna próchnica tworzy się przeto przy procesach utleniania.

Dostęp tlenu do fermentującego obornika,

*) B. Niklewski, J. Eysymontt, Z. Kamiński. Roczn. N. R. i L. T. 36, 1936 str. 243.

uważany dotychczas za szkodliwy, jest więc korzystny ze względu na możność wytwarzania się próchnicy. Dostęp tlenu wywołuje rozwój bakterii nitryfikacyjnych i powoduje przez to straty azotowe. Jednakże brak tlenu hamuje wytwarzanie się próchnicy. To też niekiedy praktykowane przechowywanie gnoju w głębokich dołach uważać należy za złe. Istotą metody gorącej fermentacji obornika wedle H. Krantza jest czasowe przewietrzanie obornika t. j. podczas pierwszych 3—4 dni, kiedy jeszcze bakterie niktyrfikacyjne nie są należycie rozwinięte i nie mogą wywoływać szkodliwych przemian azotowych. Ujemny wpływ przewietrzania obornika, powodujący ulatnianie się amoniaku, można złagodzić przez okrywanie luźno ułożonego obornika słomianymi matami lub papą.

Wobec powyższych wyjaśnień powstaje pytanie, czy gorąco fermentowany obornik metodą H. Krantza istotnie daje w polu wyższą produkcję aniżeli tego samego pochodzenia obornik, układany zwykłym sposobem.

Odpowiedź na to pytanie daje, prócz wielu badań niemieckich Löhnisa, Ruschmanna i innych, doświadczenie przeprowadzone w Puławach przez Kosińskiego**). Doświadczenie przeprowadzono w ten sposób, że codziennie produkowany obornik dzielono na dwie różne części; jedną część utłaczano zaraz silnie, układając w stos, a drugą część obornika poddawano gorącej fermentacji metodą H. Krantza. W ten sposób oba stosy ustawione obok siebie pod dachem różniły się tylko tym, że na jednym stosie obornik luźno ułożony przez trzy dni silnie się zagrzewał, gdy na drugim stosie utłoczony poddany był normalnej fermentacji, która powodowała niższą temperaturę; różnice dochodziły do 10°, a nawet do kilkunastu stopni. Okazało się, że wartość produkcyjna obornika gorąco fermentowanego była znacznie wyższa, aniżeli przechowywanego zwykłym sposobem. Różnice w produkcyjności obu oborników wyrażają się w zwyżkach plonów buraków, osiągniętych na ha, w następujących cyfrach:

Zwyżka w burakach, wywołana nawozem organicznym, w q na 1 ha.

Nawożenie mineralne	Obornik		Różnica na korzyść gorąc.	Zwyżka plonu suchej masy	
	gorący	zimny		gorący oborn.	zimny oborn.
bez nawożenia . .	108,5	80,0	28,5	35,9	23,1
potas i fosfor . .	39,1	23,6	15,5	10,8	5,1
fosfor i azot . . .	116,4	92,3	24,1	40,8	35,4
potas i azot . . .	87,7	50,5	37,2	35,7	29,6
fosfor, potas, azot .	62,8	45,3	17,5	26,9	27,1

**) I. Kosiński — Gazeta Cukrownicza, Warszawa 1934 r.

Przy nawożeniu gorąco fermentowanym obornikiem uruchomienie składników pokarmowych było znacznie intensywniejsze. Buraki pobierały następujące ilości pokarmów z 1 ha:

	w obecności obornika gorąco fermentowan.	w obecności obornika zimnego
azotu	22,1 kg.	8,5 kg.
kwasu fosforowego . . .	4,8 „	1,8 „
tlenku potasowego . . .	99,0 „	20,7 „

Przyczynę znacznie intensywniejszego działania obornika gorąco-fermentowanego upatrywać należy w lepszym rozłożeniu tegoż, jak i w wyższej zawartości rozpuszczalnej próchnicy.

Podobne doświadczenie przeprowadzono w Sołaczu w r. 1934 z burakami cukrowymi. Doświadczenie założono na bielicy, wiosna była sucha. Parcele w 6-krotnem powtórzeniu, obornik 300 q na 1 ha przyorano dnia 23.III.

Nawożenie mineralne	Obornik	Plon w kg na $^1/_2$ a	
		korzeni	liści
Bez nawożenia mineralnego	bez	142	114
	gorąco ferment.	153	113
	zimny	141	112
Pełne nawożenie P K N	bez	169	147
	gorąco ferment.	189	158
	zimny	178	166
Fosfór i potas	bez	149	129
	gorąco ferment.	162	148
	zimny	158	141
Fosfór i azot	bez	147	125
	gorąco ferment.	162	142
	zimny	162	137
Potas i azot	bez	164	144
	gorąco ferment.	179	147
	zimny	180	158

W doświadczeniu tym reakcja na obornik w ogóle była słaba z powodu suszy, niemniej przy pełnym nawożeniu mineralnym, jak i bez tego, jak również w kombinacji bez azotu, obornik gorąco-fermentowany silniej działał aniżeli zwykły. Doświadczenie w r. 1935 jeszcze raz powtórzono, niestety bardzo silna susza spowodowała nieudanie się doświadczenia. W roku ubiegłym nie można było doświadczenia przeprowadzić z powodu braku funduszów na ten cel.

Sprawa gorącej fermentacji obornika winna być przedmiotem dalszych doświadczeń, w szczególności zależałoby na tym, czy obornik gorąco fermentowany daje dobre efekty na rozmaitych glebach, jak również czy osiąga się tak dobry skutek, jak w doświadczeniu Kosińskiego, tylko przy użyciu obornika na wiosnę. Wedle naszych doświadczeń, przeprowadzonych w Zakładzie Fizjologii Roślin i Chemii Rolnej okazało się, że rozpuszczalna próchnica już po kilku tygodniach

w glebie ulega strąceniu t. zn. efekt tej próchnicy jest tylko doraźny. Wprawdzie tworzy się ona stale przy rozkładzie materii organicznej w glebie i dlatego obornik jeszcze w drugim, a nawet trzecim roku wywołuje swoiste działanie, ale słabsze. Zagadnienie to wymaga dalszego naukowego opracowania.

Nie ulega wątpliwości, że wapno, działając stymulująco, paraliżuje działanie rozpuszczalnej próchnicy. To też z dawien dawna utarł się zwyczaj, by zaniechać wapnowania w tym roku, kiedy przyoruje się nawóz. Prawdopodobnie oddziaływaniem wapna na próchnicę tłumaczy się fakt, że w wielu przypadkach wapnowanie działa szkodliwie. Wapnowanie powinno się ograniczać do istotnej potrzeby. Przewapnowane gleby są dla produkcji nie sprzyjające. W ogóle sprawa wapnowania gleb wymaga, ze względu na zagadnienie próchnicy rozpuszczalnej, szczegółowego opracowania.

W doświadczeniach naszych, w ostatnim roku przeprowadzonych, okazało się, że torf zawiera dużo próchnicy, którą można ekstrahować i która dodatnio działa na rozwój roślin. To też dodatek torfu do fermentującego gnoju będzie o tyle korzystniej działał, że pod wpływem węglanu amonowego obornika próchnica się rozpuści i tak przygotowany obornik będzie produktywniejszy.

Ale i ta sprawa wymaga potwierdzenia doświadczeniami. *Prof. dr. Bronisław Niklewski.*

Poznań, Sołacz w styczniu 1937 r.

W sprawie doświadczeń nawozowych.

W okresie, kiedy odbywają się posiedzenia kuratoriów zakładów doświadczalnych i zarządów kół doświadczalnych dla omówienia planów doświadczeń na najbliższą kampanię wiosenną, warto w ogóle zastanowić się chwilę nad programami doświadczeń nawozowych.

Bardzo często słyszymy narzekania rolników praktyków, że zakłady doświadczalne zajmują się jedynie nawozami sztucznymi, a zbyt mało poświęcają uwagi obornikowi i innym t zw. nawozom naturalnym.

Moim zdaniem nie ma nic w tym złego, że przeprowadza się dużo doświadczeń z nawozami pomocniczymi. Doświadczenia z porównaniem form tych nawozów, dawkowaniem, czy sposobami ich stosowania, jeżeli są przeprowadzone poprawnie i według jednolitego planu, to nadają się do wspólnego opracowania i dają nieraz cenne wskazówki rolnikom i zainteresowanym przemysłom nawozowym. Kto zetknął się z próbą opracowania zbiorowego doświadczeń nawozowych, ten przyznaje, że właściwie z wielkiej liczby doświadczeń nawozowych, wykonanych w latach ubiegłych, prawie jedynie t. zw. doświadczenia dla przemysłów nawozowych nadają się do takich opracowań, właśnie dlatego że od kilku lat prowadzone są według jednolitego planu.

W ostatnich latach kryzysowych zużycie nawozów pomocniczych tak spadło, iż mogłoby się wydawać, że wszelkie doświadczenia z tymi nawozami są nieaktualne i niecelowe. Uważam jednak, że doświadczenia takie powinny być przeprowadzane, lecz z możliwie zmniejszonymi dawkami nawozów, co je zbliży do warunków częściej w praktyce spotykanych. Z drugiej strony byłoby krótkowzrocznością zaprzestanie prowadzenia tego rodzaju doświadczeń, gdyż koniunktura rolnicza jest zmienna, a lata najbliższe mogą nam równie dobrze przynieść dalszą zwyżkę cen na produkty rolne, opłacalność nawożenia pomocniczego i konieczność intensywnej produkcji środków żywności. Dobrze więc będzie, jeżeli i o nawozach sztucznych będziemy wiedzieli jak najwięcej.

Pamiętać należy również i o tym, że stosunki panujące w glebach naszych też ulegają zmianie i nie można z całą pewnością opierać się na doświadczeniach zbyt dawno przeprowadzonych, szczególnie jeśli chodzi o nawozy, które pozostawiają na parę lat t zw. następcze działanie. N. p. opierając się obecnie na doświadczeniach, przeprowadzonych w Wielkopolsce w pierwszych latach kryzysowych, dochodzono nieraz do mylnych wniosków, że nawożenie fosforowe jest tam zupełnie zbyteczne, tymczasem dziś po kilkuletnim zaniechaniu tego nawożenia stosunki uległy nieraz zasadniczej zmianie.

Gorzej jest, że zbyt mało poświęca się miejsca doświadczeniom obornikowym. Dużą przeszkodą jest fakt, że większość zakładów doświadczalnych nie posiada czynnych laboratoriów chemicznych. Rzeczywiście, jeśli chodzi o badania różnych metod przechowywania czy zbierania obornika, lub też przygotowywania kompostów, to dla wyjaśnienia szeregu spraw potrzebne są równie dobrze odpowiednie urządzenia i laboratoria, jak i przygotowanie nau-

kowe badaczy. Badania takie były przeprowadzone w kilku zakładach przy wyższych uczelniach i wydziałach rolniczych, ale niestety z powodu szczupłości personelu i środków materialnych muszą być stale ograniczane, natomiast w Puławach nie prowadzi się tego rodzaju prac badawczych.

Istnieje jednak wiele zagadnień obornikowych, które można rozwiązać i bez laboratorium chemicznego. Mam tu na myśli doświadczenia z różnymi sposobami stosowania tego samego obornika. N. p. niedawno na łamach jednego z popularnych pism rolniczych ciągnęła się długa dyskusja, czy lepiej na jesieni obornik przyorać, czy też ułożyć go w pryzmę kompostową i rozwieźć dopiero na wiosnę. Mamy dużo rad na ten temat, zalecających przeważnie modne dziś kompostowanie nawet obornika jesiennego, ale nie są one poparte dostatecznymi danymi doświadczalnymi.

W doświadczeniu takim, po dokładnym wymieszaniu możliwie dużej ilości obornika, należy część jego dać na poletka od razu na jesieni i przyorać, a resztę zważoną złożyć w pryzmę kompostową i przetrzymać do wiosny. Na wiosnę po zważeniu obornika z pryzmy i obliczeniu różnicy wag (ubyło obornika, a przybyło ziemi okrywowej) należy dać odpowiednie ilości (zmienione w tym samym stosunku) na inne poletka. Naturalnie, że gdybyśmy po odrzuceniu ziemi okrywowej wzięli sam obornik i dali go na poletka na wagę w tej samej ilości co na jesieni, to byśmy otrzymali dużo lepsze rezultaty niż na oborniku jesiennym, gdyż sam obornik w pryzmie wiele zyskał na jakości (bardziej skoncentrowany), ale też mógł nieproporcjonalnie więcej stracić na masie, to jest wadze całkowitej samego obornika. Dla przykładu mogę podać, że w roku zeszłym w Skierniewicach, w innym nieco doświadczeniu, złożyliśmy w lutym w pryzmę udeptaną, nie nakrytą, 80 q. obornika o zawartości 0,38 azotu (N), a po 2 miesiącach obornik zawierał już 0.47% azotu, lecz waga obornika spadła do 60 q, to też zamiast dawki 300 q na ha roztrzęsionej na poletkach w lutym daliśmy na innych poletkach na wiosnę obornik z pryzmy w stosunku 225 q na ha. Mówiąc nawiasem, w roku zeszłym plony ziemniaków na tej kombinacji były pomimo to nieco wyższe, niż na oborniku roztrzęsionym w lutym.

Zagadnienie jak postępować z obornikiem w zimie pozostaje nadal otwarte, a przecież z koniecznością wywózki obornika w tym czasie spotykamy się b. często. Nawet wywożenie obornika w zimie w małe kupki, uważane zapewnie b. słusznie za nieracjonalne, jest stosowane powszechnie po prawej stronie Wisły; dlatego też przydałyby się cyfry uzasadniające nieracjonalność tego systemu.

Wartoby również sprawdzić dla różnych okolic kraju przydatność metody Richthofena, polegającej na pozostawianiu obornika późno-jesiennego, roztrzęsionego na zoranym polu i przyoraniu go dopiero na wiosnę.

Plany dwóch takich doświadczeń z obornikiem późno-jesiennym i zimowym, rozpatrzone przez Sekcję Nawozową Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie, zostały w kwietniu roku ubiegłego rozesłane zakładom i kołom doświadczalnym.

Widzimy więc, że i bez laboratoriów chemicznych można drogą sumiennie przeprowadzonych doświadczeń polowych rozwiązać wiele zagadnień obornikowych. Pamiętać jednak należy, że możemy przeprowadzać jedynie doświadczenia z różnymi sposobami traktowania i stosowania tego samego obornika, tj. musimy mieć do czynienia z jednym materiałem wyjściowym obornika; chcąc porównywać między sobą różne sposoby jego stosowania, trzeba dawać zawsze jednakowe ilości materiału wyjściowego, to jest uwzględniać zmiany wagi masy obornika. Porównywanie między sobą w jednym doświadczeniu kilku różnych oborników, to jest wyprodukowanych w innych warunkach lub w innym czasie, będzie metodycznie niepoprawne, stwierdzi jedynie fakt, że obornik jeden był lepszy od drugiego, ale wyników tych nie będziemy mogli uogólniać, gdyż w innym gospodarstwie oborniki te mogą być zupełnie innej wartości. Rolnicy przeważnie obornika nie kupują, a otrzymują go we własnym gospodarstwie, corocznie w kilku terminach, celem więc naszych doświadczeń powinna być odpowiedź na pytanie, jak mają w tym czasie z obornikiem postępować.

W sprawozdaniach z doświadczeń obornikowych, w braku analiz należy materiał wyjściowy obornika możliwie obszernie scharakteryzować, podając oprócz barwy, stopnia rozłożenia, wilgotności i t. p. dane dotyczące jego pochodzenia. A więc jak długo był zbierany, w jakich warunkach przechowywany, od jakich zwierząt i jak intensywnie (mniej więcej) żywionych, a wtedy z rolnikami, którzy mieli z tym „materiałem" do czynienia, nie trudno będzie się porozumieć.

Doświadczenia te muszą być ściśle i kilkoletnie, to też rozplanowanie ich i wykonanie trzeba powierzyć fachowo kierowanym zakładom i kołom doświadczalnym.

Inż. J. Grzymała.

Dobór odmian owsa w woj. kieleckim.

(Na podstawie doświadczeń inspektoratu doświadczalnego Kieleckiej Izby Rolniczej).

Ogólnie znana, lecz nieraz jeszcze mało doceniana przez rolników, jest sprawa użycia dobrego nasienia, wzgl. sadzeniaków odpowiedniej odmiany, będąca jednym z najważniejszych i najtańszych czynników podnoszących produkcję rolną. Dlatego też Kielecka Izba Rolnicza, przystępując w 1935 r. do organizacji ścisłych doświadczeń polowych poza Zakładami, w zwykłych gospodarstwach rolnych, zwróciła specjalną uwagę na sieć doświadczeń odmianowych.

Zamiarem moim jest krytyczne przedstawienie wyników doświadczeń z 1935 i 1936 r., przeprowadzonych przez inspektorat doświadczalny Izby, uzupełniając je dla owsa i jęczmienia danymi z lat 1933—35 Zakładów Doświadczalnych w Sielcu, Zdanowie oraz Sekcji Nasiennej Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego w Krakowie, przeprowadzającej doświadczenia na terenie powiatu miechowskiego. Ponieważ brak miejsca nie pozwala tutaj na rozpatrywanie warunków klimatycznych, glebowych i uprawy poszczególnych doświadczeń, należy wyjaśnić, że doświadczenia Zakładów i Sekcji Nasiennej M. T. R. były przeprowadzane przeważnie na dobrych lessach, częściowo próchniczych, wzgl. lesso-rędzinach południowej części woj. kieleckiego, w powiatach sandomierskim, opatowskim, pińczowskim i miechowskim; natomiast Izba Rolnicza prowadziła doświadczenia na terenie powiatów środkowych i północnych, mających gleby na ogół dużo uboższe, przeważnie szczerki, bielice, piaski, częściowo gliny i rędziny.

Nasiona stosowano oryginalne, przysłane przez Sekcję Centralną do Spraw Nasiennictwa w Warszawie. Dane liczbowe są zaczerpnięte z doświadczeń ścisłych, odpowiadających wywymaganiom metodyki doświadczalnej. Wyniki uznane za niedostatecznie ścisłe zostały poprzednio wyłączone.

Dla przejrzystszego uwydatnienia różnic lokalnych, wzgl. zgodności wyników wielu doświadczeń z różnych miejscowości, podano w tablicach I, III i V plony ziarna ważniejszych odmian w liczbach procentowych, przyjmując średni plon kilku odmian t. zw. „wzorca zbiorowego" jako 100. W tych tablicach uwzględniono tylko doświadczenia, przeprowadzone przez Izbę (bez doświadczeń Zakładów). Miejscowości są uszeregowane w kolejności powiatów, licząc z zachodu na wschód. Podzielenie doświadczeń według gleb przy tej ilości doświadczeń i mało sprecyzowanych określeniach gleby byłoby trudne i niecelowe, gdyż nie stwierdzono, ażeby na pewnych typach gleb, wzgl. w jakimś okręgu wyróżniały się inne odmiany. W tablicach II, IV i VI zestawiono średnie plony bezwzględne w q. z. ha, opracowane metodą „Student'a", przy czym podano również średnie z 3-letnich doświadczeń Zakładów. Dla określenia zmienności lokalnej, a zatem miarodajności średnich z szeregu doświadczeń, umieszczono w odpowiednich rubrykach: a) generalne przybliżenie błędu średniego różnicy między średnimi dwóch odmian, b) półprzydział ufności przy współczynniku ufności P = 0,95. Ta ostatnia liczba oznacza z 95%owym prawdopodobieństwem, że różnice mniejsze od niej nie są istotne. Im większa jest ilość doświadczeń i ich zgodność tym półprzedział ufności będzie mniejszy, a wyniki średnie miarodajniejsze. Liczby charakteryzujące błąd i półprzedział ufności są obliczone i odnoszą się ściśle tylko dla odmian, które występowały w większości doświadczeń danego cyklu, ponieważ jednak wyniki są na ogół zgodne, jak to widać z tablic z liczbami procentowymi, można je stosować do wszystkich odmian, nie popełniając większej nieprawidłowości. Z wyżej podanych powodów, jak również ponieważ nie wszystkie doświadczenia były zakładane met. „Student'a" przy liczbach oznaczających błąd i półprzedział ufności podano „ca".

Owies

Wyniki referowane dotyczą 11-tu doświadczeń z 1935 r., 14-tu z 1936 r., przeprowadzonych przez Kielecką Izbę Rolniczą i 34-ech doświadczeń Zakładów Doświadczalnych z lat 1933—35.

Tablica I przedstawia wyniki względne ważniejszych odmian z wszystkich doświadczeń, przeprowadzonych przez Izbę w 1935 i 1936 r. W pierwszej rubryce podano średnie plony ziarna odmian wchodzących w skład „wzorca zbiorowego", do którego w latach 1933—35 zaliczono odmiany: **Biały Orzeł, Antoniński Żółty, Biały Mazur i Sobieszyński** w 1936 r. do wzorca zbiorowego należały tylko pierwsze trzy odmiany, gdyż Sobieszyński nie występował we wszystkich doświadczeniach.

Tablica I.

Plon ziarna owsa w %% wzorca zbiorowego.

L. p.	Miejscowość powiat	Średnia wzorca zbiorow. q/ha	ODMIANA Biały Orzeł	Antoniński Żółty	Biały Mazur	Sobieszyński	Zwycięzca	Złoty Deszcz	Biały Udycz	Odsiewy miejscowe
	R O K 1935									
1	Koziegłowy — Zawiercie . .	14,8	119	84	88	109	—	—	—	90
2	Libidza — Częstochowa . . .	33,3	114	92	91	103	—	—	—	93
3	Turów . . . . „	21,4	110	106	99	85	93	101	—	87
4	Biała W. — Włoszczowa . .	25,8	115	107	95	83	—	—	—	85
5	Moskorzew . . „	31,3	107	106	94	94	99	83	—	86
6	Lubcza — Jędrzejów	30,0	103	102	96	98	—	—	—	86
7	Podzamcze Ch. — Kielce . .	21,4	104	114	93	90	99	83	—	91
8	Modliszewice — Końskie . .	19,2	109	102	102	89	—	—	—	72
9	Prymusowa Wola — Opoczno	21,1	107	108	93	91	99	98	—	89
10	Taczów — Radom	24,3	97	101	102	100	117	92	—	92
11	Boguszówka — Kozienice . .	24,3	102	101	102	94	92	83	—	—
	Średnio .	24,3	108	102	96	94	100	89	—	87
	R O K 1936									
1	Kozi egłowy — Zawiercie . .	16,9	108	102	91	—	71	88	80	78
2	Li pie — Częstochowa	25,3	102	102	96	—	77	88	94	88
3	Jaskrów — „	26,9	119	92	90	83	79	80	88	88
4	Turzyn — Włoszczowa . . .	28,8	108	101	91	—	86	83	103	90
5	Siedliska— „	18,8	117	91	91	98	90	88	104	75
6	Kwasów — Stopnica	32,8	104	96	100	89	86	92	104	94
7	Łagiewniki— „	21,0	105	104	91	—	99	95	102	104
8	Szczecno — Kielce	21,3	109	99	93	77	88	93	88	96
9	Podzamcze Ch. — Kielce . .	12,5	104	107	90	—	80	88	101	—
10	Modliszewice — Końskie . .	24,6	107	86	106	—	93	79	105	52
11	Prymusowa Wola — Opoczno	32,1	108	101	90	88	98	86	89	68
12	Wacyn—Radom	28,4	108	91	101	—	100	96	101	—
13	Szczyty— „	25,5	101	96	104	—	94	94	106	87
14	Daniszów — Iłża	28,9	106	90	101	—	95	102	95	84
	Średnio .	24,6	108	97	95	87	89	89	97	84

Jak widać z tablicy, bezsprzecznie najlepsze plony ziarna dał Biały Orzeł, wykazując przy tym dużą stałość wyników, gdyż na 25 doświadczeń w przeciągu dwóch lat w jednym tylko przypadku dał poniżej średniej wzorca zbiorowego. Zaznaczyć przy tym należy, że warunki uprawy w poszczególnych miejscowościach były dość różne, co poniekąd charakteryzują średnie plony wzorca zbiorowego, podane w rubryce pierwszej. Z innych odmian wyróżniły się dobrymi wynikami: **Antoniński żółty,** dalej **Biały Mazur** i **Biały Udycz,** ten ostatni dobrze się zapowiada, lecz jest mniej zbadany, gdyż był tylko w doświadczeniach Izby w 1936 r. i w 11tu doświadczeniach Zakładów w latach 1933—35.

W tablicy II i w ilustrującym ją wykresie podano przeciętne plony ziarna bezwzględne (w q. z ha). Jak wspomniano na wstępie, doświadczenia Zakładów przeprowadzone były w powiatach południowych o lepszych glebach, co uwidacznia się w wyższych plonach, przeciętnie około 7 q. z ha, choć różnica ta nie jest zbyt ścisła, bo wyniki Zakładów dotyczą innych lat (1933—35).

Rozpatrując szczegółowiej liczby w tablicy II-giej i wykres, widać, że wyniki doświadczeń Izby i Zakładów mimo różnic glebowych są na ogół bardzo zgodne: **Biały Orzeł** wszędzie góruje nad następnymi odmianami i to różnicą dość znaczną, większą od półprzedziału ufności. Z innych odmian również i w doświadczeniach Zakładów wyróżniają się **Antoniński żółty, Biały Mazur i Biały Udycz.** Owsy: **Sobieszyński, Zwycięzca** i **Złoty Deszcz** ustępowały w plonach ziarna wyżej wymienionym odmianom. Wyraźnie gorsze plony dała późna odmiana **Teodozja** i **Najwcześniejszy Niemierczański.** Owies Teodozja dał niezłe rezultaty tylko w 1935 r. i to zarówno w doświadczeniach Izby jak i Zakładów, widocznie warunki wegetacji w tym roku były dla niego bardziej sprzyjające. **Najwcześniejszy Niemierczański,** wcześniejszy o całe dwa tygod-

Przeciętny plon ziarna z doświadczeń w q z 1 ha*)

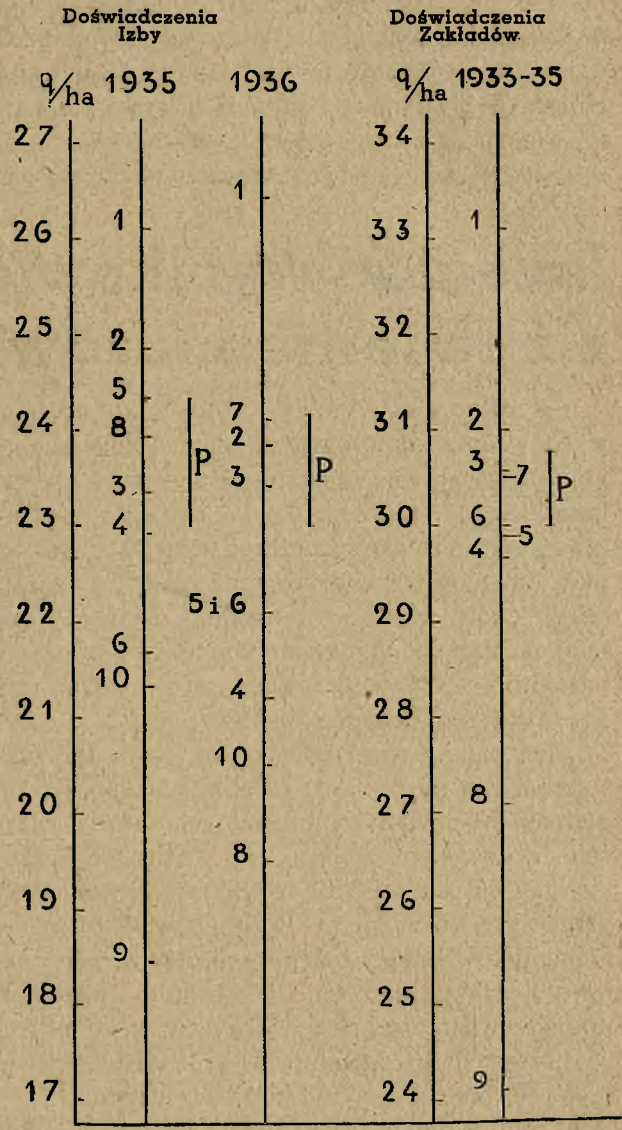
Tablica II.

ODMIANA	Doświadczenia Izby 1935 r.	Doświadczenia Izby 1936 r.	Doświadcz. Zakładów średnia z lat 1933—34—35
1. Biały Orzeł	26,1	26,4	33,1
2. Antoniński Żółty	24,8	23,8	31,0
3. Biały Mazur	23,3	23,4	30,6
4. Sobieszyński	22,9	21,2	29,7
5. Zwycięzca	24,3	22,1	29,9
6. Złoty Deszcz	21,7	22,1	30,0
7. Biały Udycz	—	24,1	30,5
8. Teodozja	23,9	19,5	27,1
9. Najwcześniejszy Niemierczański	18,4	—	24,1
10. Odsiewy miejscowe . . .	21,3	20,5	—
Przybliżenie błędu średniego różnicy między średnimi dwóch odmian	ca 0.8	ca 0.5	ca 0.3
Półprzedział ufności przy współczynniku ufności P = 0,95 .	ca 1.3	ca 1 1	ca 0.7
Ilość doświadczeń wziętych do obliczeń	11	14	34

dnie od odmian średnio późnych, dawał plony niższe od **Białego Orła,** przeciętnie o ca 8q. Zaznaczyć należy, że w jednym przypadku w 1935 r. w Zdanowie Niemierczański miał wyższe plony od wielu odmian średnio późnych, lecz były tam nienormalne warunki wegetacji (silna rdza). Ze względu jednak na konieczność siewu w wielu gospodarstwach również owsa wczesnego należałoby zbadać bliżej wczesne odmiany jak np. **Sołacki Wczesny,** który dość dobrze się zapowiada, lub **Rychlik Oberek** B-ci Kleszczyńskich. Z innych odmian rzadziej występujących w doświadczeniach, których wyników liczbowych nie podano były: **Żółty Lochowa,** zbliżony w typie do **Antonińskiego Żółtego,** nie okazał się jednak od niego lepszy; popularny w niektórych okolicach Kieleckiego **Findlin Besninga** o wiesze chorągiewkowatej i dość sztywnej słomie, w plonach ziarna ustępował znacznie wymienionym lepszym odmianom, gdyż dawał przeciętnie o 3 q. ziarna mniej od średniej wzorca zbiorowego; **Ligowo** również nie odznaczył się wysokimi plonami ziarna; **Antoniński Biały** dawał plony ziarna dość dobre, lecz jest jeszcze niedostatecznie zbadany na terenie woj. Kieleckiego.

O wartości ziarna poszczególnych odmian nie można jeszcze nic konkretnego powiedzieć, gdyż sądy są dość różne i sprzeczne, dotychczas brak

*) Odmiany Nr. 1, 2, 3, występowały we wszystkich 59 doświadczeniach, Nr. 4, 5, 6, w 44—50, reszta odmian w 25—35 doświadczeniach. Podane plony przeciętne nie są zwykłą średnią arytmetyczną, lecz obliczone zapomocą odchyleń od wzorca zbiorowego.



Wykres obrazujący wyniki liczbowe z tablicy II

Rzędne odpowiadają przeciętnym wynikom otrzymanym z doświadczeń, odcinki obok rzędnych odpowiadają półprzedziałom ufności przy współczynniku ufności P=0,95.

Liczby przy kreskach na rzędnych oznaczają odmiany: 1) Biały Orzeł, 2) Antoniński Żółty, 3) Biały Mazur, 4) Sobieszyński, 5) Zwycięzca, 6) Złoty Deszcz, 7) Biały Udycz, 8) Teodozja, 9) Najwcześniejszy Niemierczański, 10) odsiewy miejscowe.

ścisłych badań naukowych. Przypuszczać należy, że rozpoczęte w 1935 r. badania na większą skalę przez P.I.N.G.W. w Puławach lukę tę zapełnią.

W końcu należy zwrócić uwagę na rubrykę „odsiewy miejscowe" to zn. owsy miejscowe nieznanego pochodzenia lub dalsze odsiewy różnych odmian, które w dwuletnich doświadczeniach Izby dały wybitnie niższe plony od lepszych odmian oryginalnych i to prawie we wszystkich miejscowościach. I tak np.: w 1935 r. w 10-ciu doświadczeniach odsiewy miejscowe dały przeciętnie 4, 8 q, a w 1936 r. 5, 9 q ziarna mniej niż Biały Orzeł. Dowodzi to z jednej strony wielkiego wyrodze-

nia nasienia siewnego, a z drugiej używania od do siewu ziarna licho doczyszczonego i źle kiełkującego. O ile byśmy przyjęli, że dobre nasienie odpowiedniej odmiany da nie 5 q lecz o 1,5 q z 1 ha więcej niż nasienie dotychczas siewane, a do tego twierdzenia upoważniają nas powyższe wyniki, kupno oryginalnego nasienia zamortyzuje się już w pierwszym roku.

Dobór odmian jęczmienia i ziemniaków zostanie omówiony w nastęnych artykułach.

Inż. Ludwik Mielęcki.

Przegląd wyników doświadczeń z żywieniem krów mlecznych.

Aktualność zagadnień hodowlano-żywieniowych w znacznym stopniu jest zależna od koniunktury, od ceny na pasze i produkty hodowlane. Zagadnienia te wzbudzają przez pewien czas zainteresowanie, później schodzą na drugi plan lub nawet w zapomnienie, żeby po jakimś czasie znów wejść na porządek dzienny. Tak było z łubinem odgoryczonym, paszą „Cukro", burakami cukrowymi, tranem, śrutą odtłuszczoną, śrutą zbóż, cukrem pastewnym i t. d.

Obecnie, że wzrostem cen na pasze treściwe i zboża, powraca znowu zainteresowanie dla zagadnień hodowlanych, aktualnych przed kryzysem, a dowodem tego są coraz częstsze poszukiwania informacji lub wyników dokonanych przed laty doświadczeń, które powoli poszły w niepamięć. Dlatego też przypuszczam, że celowe będzie streszczenie i zebranie w jednym miejscu ważniejszych i ciekawszych tematów, poruszonych już dawniej, ale które dziś również mogą wzbudzać pewne zainteresowanie.

W niniejszym artykule omówię kilka doświadczeń i obserwacji, których przebieg miałem możność śledzić, a przeprowadzonych w okresie lat 1927 — 1936 w Kościelcu i Starym Brześciu pod kierownictwem prof. K. Różyckiego i dyr. F. Gąsiewskiego.*)

Niedostateczne, skąpe lub wprost głodowe żywienie krów mlecznych nie jest rzadkością nawet w obecnych czasach, po tylu latach propagandy racjonalnego żywienia. Pozwolę więc sobie na krótką wzmiankę o wynikach doświadczenia na temat: **„Wpływ żywienia krów mlecznych wyłącznie paszą bytową"**

Do doświadczenia, które przeprowadzono w Kościelcu, użyto dwie krowy rasy nizinnej czarno-białej, a żywienie podzielono na 3 okresy. Krowę kontrolną Nr. ob. 1, ocieloną 1.X.27 r., we wszsytkich trzech okresach doświadczenia żywiono normalnie według norm i potrzeb. Krowę Nr. ob. 31 ocieloną 25.X.27 r., w pierwszym okresie doświadczenia żywiono również według norm. W drugim okresie ujęto paszę produkcyjną, pozostawiając wyłącznie paszę bytową. W trzecim zaś okresie zadawano paszę na pokrycie potrzeb bytowych i produkcyjnych, a poza tym stosowano dodatek pasz — 3 jednostki karmowe dziennie powyżej norm, dla wyrównania strat, jakie powstały w okresie niedożywiania. Żywą wagę i mleczność krów kontrolowano codziennie, a przeciętne dane w poszczególnych okresach podaje poniższa tablica.

Krowa kontrolna Nr. ob. 1.

Żywienie	Okres	dni	Przeciętna mleczność kg.	Wzrost lub spadek żywej wagi kg.
Normalne	I	10	16,2	— 5,3
„	II	45	16,1	+ 1,0
„	III	36	16,4	+ 8,3
Krowa doświadczalna Nr. ob. 31.				
Normalne	I	10	12,4	— 3,6
Pasza bytowa	II	45	10,3	—44,0
Nadmiar paszy 3 jedn. ponad normy	III	36	11,4	+34,4

Z danych tej tablicy widzimy, że mleczność krowy, żywionej normalnie przez trzy miesiące trzyma się na jednym poziomie, a żywa waga stopniowo wzrasta. Mleczność krowy doświadczalnej Nr. 31 w okresie drugim spadła, ale pomimo samej tylko paszy bytowej i głodzenia wyniosła powyżej 10 litrów mleka dziennie. Produkcja ta odbywała się kosztem własnego ciała, kosztem rozkładu mięsa, tłuszczu i krwi własnego organizmu, aby uczynić zadość instynktowi tworzenia pokarmu dla noworodka. Na skutek głodowego żywienia nastąpił rażący spadek żywej wagi (44 kg. za 45 dni), dla wyrównania którego konieczny był późniejszy dodatek około 3 jednostek dziennie powyżej norm.

Podobny obrazek żywienia i produkcji kosztem ciała organizmu zwierzęcego ma miejsce u tych posiadaczy obór (celowo nie mówię hodowców), którzy niewłaściwie lub zbyt skąpo

*) Sprawozdanie zakładów zootechnicznych za 1927—1930 r i 1930 — 1932 r.

żywią swój inwentarz, na czym cierpi produkcja, kondycja i zdrowie krów — poza tym kieszeń właściciela.

Powyższy, niegodny naśladowania, przykład żywienia dokonano w przekonaniu i nadziei, że uwidoczni on skutki wadliwego żywienia i przyczyni się do poprawy bytu zwierząt domowych.

Wpływ mieszanki pasz treściwych, w porównaniu z jednym gatunkiem paszy treściwej, na mleczność i % tłuszczu u krów jest tematem bardzo popularnym. Niejednokrotnie zostało dowiedzione, że urozmaicone żywienie jest bardziej celowe i korzystne, ale hodowcy pozostają jednak częstokroć przy starym, pseudo-oszczędnościowym systemie—stosowania jednego lub najwyżej dwu gatunków paszy treściwej. Niżej przytoczoną demonstrację przeprowadzono celem i w nadziei przełamania uporu konserwatywnego.

Do doświadczenia użyto 9 krów rasy nizinnej c. b., a żywienie podzielono na 3 okresy 15-o dniowe. Pasza podstawowa składała się z wytłoków suszonych, ziemniaków, liści buraczanych kiszonych, siana łąkowego, melasy i słomy. Jako paszę produkcyjną w I i III okresach stosowano kuch słonecznikowy, kuch z orzecha ziemnego i otręby pszenne, w drugim zaś okresie spasano sam tylko kuch z orzecha ziemnego. Przeciętne dane o produkcji mleka i tłuszczu, oraz żywej wadze krów w poszczególnych okresach żywienia, podaje niżej załączona tabliczka.

Okres	I	II	III
	mieszanka paszy treściwej	1 gatunek paszy treściwej	mieszanka paszy treściwej
Mleka kg. . .	16,07	14,76	14,92
% tłuszczu . .	3,01	2,85	3,15
Żywa waga kg.	414,3	423,6	432,7

Przeciętna różnica pomiędzy rzeczywistą a teoretycznie obliczoną mlecznością w drugim okresie (t. j. mlecznością, która miała być, gdybyśmy nie czynili żadnych zmian w żywieniu) wynosiła —0,841 kg. na niekorzyść żywienia jednym tylko gatunkiem paszy treściwej. Dla % tłuszczu różnica wynosiła —0,227%. A więc przy żywieniu mało urozmaiconą paszą treściwą nieunikniony jest spadek produkcji mleka i tłuszczu, co zresztą łatwe jest do zrozumienia, gdyż zapotrzebowanie składników odżywczych na produkcję, przyrost żywej wagi, na potrzeby związane z pracą trawienia oraz czynnością innych organów wewnętrznych jest tak rozmaite, że zadowolnić te potrzeby w zupełności można tylko przy bardziej urozmaiconej paszy podstawowej i produkcyjnej.

Wpływ żyta, owsa i grochu spasanego zamiast kuchu słonecznikowego z melasą. Zagadnienie powyższe wyłoniło się w początkach kryzysu, gdy ceny zbóż raptownie i znacznie spadły. Do doświadczenia użyto 5 krów rasy nizinnej c. b., a żywienie podzielono na 4 okresy 20-o dniowe. Pasza krów składała się z 3 kg. wytłoków suszonych, 15 kg. liści buraczanych kiszonych, 6 kg. siana łąkowego, melasy, kuchu słonecznikowego i kuchu z orzecha ziemnego. W okresach pierwszym i czwartym ilość pasz i żywienie było jednakowe, w drugim okresie zamiast 1 kg. kuchu słonecznikowego i 1,5 kg. melasy (2,26 jedn. karm. i 296 gr. białka) spasano 0,5 kg. żyta, 1 kg. owsa i 1 kg. grochu (2,36 j. k. i 296 gr. biał.), w trzecim zaś okresie zamiast tej samej ilości kuchu słonecznikowego i melasy skarmiano 0,3 kg. kuchu z orzecha ziemnego i 2,4 kg. owsa (2,39 jedn. karm. i 303 gr. biał.).

Przeciętne dane, tyczące się mleczności, % tłuszczu i żywej wagi krów w poszczególnych okresach podane są niżej.

OKRES	I	II	III	IV
Pasza badana	Kuch słonecznikowy i melasa	Żyto, owies i groch	Kuch z orzecha ziemnego i owies	Kuch słonecznik. i melasa
Mleka kg. . .	16,52	15,26	15,42	14,79
% tłuszczu . .	3,12	2,97	3,10	3,25
Żywa waga kg.	440,3	434,2	437,0	427,3

Przeciętna różnica pomiędzy rzeczywistą mlecznością a teoretycznie obliczoną w drugim okresie wynosi —0,667 kg. na niekorzyść żywienia żytem, grochem i owsem, w trzecim zaś okresie różnica ta wynosi ± 0,000.

Różnica pomiędzy rzeczywistym a teoretycznie obliczonym procentem tłuszczu wynosi — w drugim okresie — 0,188%, w trzecim okresie —0,091%.

Z danych powyższych widzimy, że zamiana kuchu słonecznikowego z melasą przez śrutę żyta, owsa i grochu wpłynęła ujemnie na produkcję, w drugim zaś okresie przy stosowaniu kuchu orzechowego z owsem pozostawała bez zmian.

Biorąc pod uwagę, że żywienie żytem, grochem i owsem zamiast kuchu słonecznikowego z melasą kosztuje drożej, musimy dojść do wniosku, że nie ma najmniejszej racji spasać mniej treściwe pasze własnego gospodarstwa zamiast wysokobiałkowych pasz kupnych.

Wpływ śruty odtłuszczonej lnianej i rzepa-

kowej, stosowanej przy żywieniu krów mlecznych.

Doświadczenie przeprowadzono w Starym-Brześciu zimą roku 1934/35 na 9 krowach rasy nizinnej czarno-białej. Dzienna racja karmowa składała się z 25—30 kg. buraków pastewnych, 15 kg. liści buraczanych kiszonych, 5 kg. słomy jęczmiennej oraz otrąb pszennych, kuchu słonecznikowego i lnianego w stosunku 2:1:1. — Żywienie podzielono na 3 okresy 15 dniowe. W okresach I i III żywienie i pasza były jednakowe, w drugim zaś okresie spasano zamiast 2 kg. kuchu słonecznikowego i lnianego — 2 kg. śruty odtłuszczonej lnianej i rzepakowej. Kuchy i śruty były jednakowo chętnie zjadane przez krowy.

Niżej umieszczona tablica zawiera przeciętne dane o mleczności i żywej wadze krów w poszczególnych okresach.

Okres	I	II	III
	Kuch słonecznikowy i lniany	Śruta lniana i rzepakowa	Kuch słonecznikowy i lniany
Mleka kg. . .	13,06	12,39	11,88
Żywa waga kg.	519,0	517,2	522,4

Przeciętna różnica pomiędzy rzeczywistą a teoretycznie obliczoną mlecznością w drugim okresie wynosiła —0.085 kg., a więc była to różnica nieistotna.

Wynik doświadczenia wskazuje, że śruta odtłuszczona może być bez ujemnego wpływu na produkcję stosowana przy żywieniu krów. Za stosowaniem śruty odtłuszczonej przemawia nieco niższa cena oraz wygoda i bezpieczeństwo w jej stosowaniu, gdyż pasza ta jest w stanie sypkim oraz pozbawiona obcych ciał, jak to drut i gwoździe, które przy spasaniu makuchów często powodują śmiertelne wypadki u bydła.

Wpływ łubinu odgoryczonego przez zakiszanie z wytłokami buraków cukrowych na mleczność, % tłuszczu, zdrowotność i żywą wagę krów. W Niemczech, na Śląsku i w Poznańskim oddawna stosowane jest odgoryczanie ziarna łubinu przez zakiszanie wspólnie z paszami soczystymi, a szczególnie z wytłokami buraków cukrowych. W latach 1930 — 1932 w Zakładzie Doświadczalnym w Starym-Brześciu przeprowadzono badania z odgoryczeniem łubinu przez zakiszanie go wśród liści i wytłoków buraczanych w dołach betonowych i silosach. Badania chemiczno-analityczne, przeprowadzone przez prof. H. Malarskiego w Puławach wykazały, że przy kiszeniu łubinu wśród pasz soczystych następuje częściowe odgoryczenie. Odgoryczenie łubinu następuje na skutek wyługowania, przy czym część alkaloidów przechodzi do soku, część rozprzestrzenia się wśród masy wytłoków a reszta pozostaje w ziarnie łubinu. Wyługowanie alkaloidów i odgoryczenie łubinu następują tym dokładniej im mniejsza ilość ziarna łubinu jest dodawana (5—10—15%) do wytłoków oraz im wyżej warstwy łubinu w zbiorniku są położone.

Zawartość alkaloidów w łubinie odgoryczonym przez dołowanie z wytłokami waha się w granicach od 0,05% do 0,81% suchej masy.

Do doświadczenia z żywieniem krów użyto łubinu niebieskiego, zakiszonego warstwami wśród wytłoków.

Doświadczenie przeprowadzono w roku 1932 na 12 krowach rasy nizinnej czarno-białej. Pasza krów składała się z 40 kg. buraków pastewnych, 15 kg. liści buraczanych kiszonych, 4 kg. słomy jęczmiennej, kuchu rzepakowego i otrąb pszennych. Doświadczenie podzielono na 3 okresy 21 dniowe tak, że w I i III okresie żywienie było jednakowe, w okresie zaś drugim zamiast 0,5 kg. kuchu rzepakowego, 0,5 kg. otrąb pszennych i 5 kg. buraków pastewnych (co razem stanowi — 1.485 jedn. karm. i 194,4 gr. białka) spasano 5 kg. ziarna łubinu, odgoryczonego przez kiszenie (1.715 jedn. karm. i 197.5 gr. białka). Przy tym należy wziąć pod uwagę, że 5 kg. łubinu odgoryczonego mokrego odpowiada mniej więcej 1,2 kg. suchego ziarna łubinu. Krowy chętnie i bez resztek zjadały łubin odgoryczony.

Niżej podane są przeciętne dane, tyczące się mleczności, % tłuszczu i żywej wagi krów, obliczone na podstawie szczegółowych danych zebranych podczas doświadczenia.

Okres	I	II	III
Pasza w okresie	0,5 kg. kuchu rzepakowego 0,5 kg otrąb pszennych 5 kg. buraków past.	5 kg. łubinu odgoryczonego	0,5 kg. kuchu rzepakowego 0,5 kg. otrąb pszennych 5 kg buraków past.
Mleka kg. . .	13,34	13,09	13,03
% tłuszczu . .	3,06	3,04	3,02
Żywa waga kg.	494,0	499,8	507,4

Przeciętna różnica pomiędzy rzeczywistą a teoretycznie obliczoną mlecznością w drugim okresie, gdy był spasiony łubin, wynosiła —0,091 kg., a więc różnica była nieistotna.

Z danych powyższego doświadczenia widzimy, że spasanie łubinu odgoryczonego zamiast kuchu, otrąb i 5 kg. buraków pastewnych nie spowodowało zmian w produkcji mleka i tłusz-

czu, a żywa waga wzrastała normalnie. Kalkulacja przy obecnych cenach na pasze treściwe i łubin również przemawia za stosowaniem przy żywieniu krów odgoryczonego łubinu:

0,5 kg. kuchu rzepakowego po 17 gr. za kg. kosztuje —8,5 gr. 0,5 kg otrąb pszennych po 14 gr. za kg. kosztuje — 7,0 gr. 5,0 buraków pastewnych po 1 gr. za kg. kosztuje — 5,0 gr. Razem — 20,5 gr.

1,2 kg. łubinu niebieskiego (po 9 gr. za kg.) natomiast kosztuje 10,8 gr.

Ponieważ w okresie żywienia łubinem dwie krowy zachorowały (utrata apetytu a po paru dniach szybki powrót do zdrowia) ostrożność nakazywała stosowanie żywienia łubinem przez dłuższy okres czasu, aby przekonać się gruntownie o wpływie takiego żywienia na zdrowie krów. Do dalszego badania użyto 10 krów w dwu grupach, z których jedną żywiono paszą treściwą, drugiej zaś stosowano dawkę łubinu odgoryczonego 5 kg. na dobę i sztukę przez 50 dni.

Wszystkie krowy zjadały swą dawkę, były zdrowe przez cały okres żywienia łubinem, a po wycieleniu dały zupełnie zdrowe cielęta.

Z powyższego doświadczenia wynika, że spasanie łubinu, odgoryczonego przez kiszenie wśród wytłoków buraczanych, może być stosowane (oczywiście w umiarkowanych dawkach) bez ujemnego wpływu na produkcję i zdrowie krów, a przy wysokich cenach na pasze treściwe i niskich cenach na łubin może dać pokaźny efekt ekonomiczny.

Inż. A. Batiuta.

Stary-Brześć.

Wiadomości z zagranicy.

NIEURODZAJ W DANII.

Zbiory roku 1936 zwłaszcza żyta są nie tylko na północy Polski, zwłaszcza na Pomorzu szczególnie w jego ubogich częściach, lecz i w Danii tak złe, że prasa rolnicza duńska podkreśliła, iż takiego nieurodzaju nie było od ca. 40 lat. Władze rządowe odbyły ostatnio szereg konferencji w tej sprawie.

„Związek Duńskich Kółek Rolniczych“ przedłożył 13.I. premierowi w Kopenhadze pismo, w którym w następujący sposób charakteryzuje warunki, w jakich znajduje się rolnictwo w Danii:

„Zbiory zeszłoroczne przedstawiają ca 8 milionów q. ziarna mniej niż w roku poprzednim. W przeliczeniu na pieniądze oznacza to stratę, wynoszącą około 150 milionów kr., stratę wprost katastrofalną, ponieważ rolnictwo nie ma rezerw.

Od roku 1914 dług rolnictwa wzrósł o przeszło 2.200 milionów kr., i majątek rolnictwa od roku 1924 zmniejszył się o 1.700 milionów kr. — Według wydanej niedawno statystyki podatkowej (1935/36) z 210.000 rolników w kraju tylko 103.000 w ogóle posiada pewien majątek w przeliczeniu swego stanu posiadania na kapitał. Innymi słowy duża część rolników w Danii jest zupełnie pozbawiona majątku. Chociaż ostatnie lata przyniosły poprawę w warunkach rolnictwa, to jednak przeciętne oprocentowanie w rolnictwie w ostatnich dziesięciu latach wyniosło 2,1% i jest w dalszym ciągu tak niskie, że nawet w przybliżeniu nie pokrywa oprocentowania majątku jako kapitału, a tym bardziej wydatków procentowych u wielkiej części rolników, którzy żadnego majątku nie posiadają.

Jednocześnie komunalne opodatkowanie wsi wykazuje następujący wzrost:

1916	27,0	mil.	Kr.
1929—30	64,5	„	„
1936—37	81,7	„	„

Jako rezultat gwałtownego przesunięcia na niekorzyść wsi stosunku pomiędzy dochodami a wydatkami rolnictwa — przesunięcia, które według obliczenia z r. 1937 w/g Departamentu Statystycznego ostatnio jeszcze bardziej się zaznaczyło, i w związku z tym, że większość warsztatów rolnych nie ma już żadnych rezerw — należy oczekiwać, że przeszło połowa duńskich rolników nie będzie w stanie unieść tych ekonomicznych trudności, które pociągają za sobą małe zbiory ostatniego roku.

Wobec takiego stanu rzeczy wielu rolników było zmuszonych do wyprzedania tak dużej części ostatnich zbiorów, że w wielu warsztatach nie ma dostatecznej ilości ziarna, a w wielu nawet i słomy dla zadawalniającego wyżywienia inwentarzy, a w licznych wypadkach gospodarstwa są całkowicie pozbawione ziarna na siew wiosenny. Sytuacja przedstawia się tym bardziej tragicznie, że możliwości pożyczkowe rolników są przeważnie wyczerpane, lub w najlepszym wypadku silnie ograniczone. Jeżeli nie nastąpią

zarządzenia, któreby wyrównały trudności, spowodowane przez nieurodzaj: koniunkturę i warunki zbytu, wielu z rolników stanie w ciągu roku wobec dokonanej ruiny.

W tych warunkach Zarząd Zjednoczonych Duńskich Kółek Rolniczych zwraca się o poważne zbadanie sytuacji i przeprowadzenie zarządzeń, które:

1) zapobiegałyby opuszczaniu warsztatów rolnych przez rolników, zmuszonych do tego przez trudności, wynikające z nieurodzaju ostatniego roku;

2) zapewniłyby ziarno do siewu tym gospodarstwom, które znajdują się w najtrudniejszych warunkach;

3) przyspieszyłyby wykonanie prawa oddłużeniowego;

4) umożliwiłyby osiągnięte przez rolnictwo pełnej opłacalności.

Jeżeli warunki dla duńskiego rolnictwa nie będą w najbliższym czasie takie, żeby produkcja mogła być opłacalna, „Współdziałające Duńskie Związki Rolnicze" nie widzą żadnej możliwości uniknięcia szerokiego załamania się w rolnictwie.

Z powyższego widać, że obecna sytuacja rolnictwa w Danii jest przede wszystkim wynikiem **„kryzysu prawodawczego"**, do którego przyłączyły się inne przyczyny, a mianowicie ostatni nieurodzaj. Pod wpływem tych dwóch czynników sytuacja staje się w końcu taka, że musi już wywołać zmianę, zgodnie z duńskim powiedzeniem:

„Im potrzeba jest większa — tym ratunek bliższy."

Ignacy Żylicz.

EKONOMIKA

Sprawa niepodzielności gospodarstw włościańskich.

W dn. 5 lutego 1937 r. na posiedzeniu Rady Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P. — poza wyborami uzupełniającymi do Zarządu — zajmowano się jedynie sprawą niepodzielności gospodarstw włościańskich, którą przewodniczący zebrania **dr Kazimierz Papara** scharakteryzował, jako wybitnie zasadniczą i szczególnie aktualną.

Postawę rozważań stanowił świetny pod względem formy i treści referat **posła Franciszka Bartczaka,** podany poniżej w obszernym streszczeniu.

Tematem referatu były trzy zagadnienia: niepodzielność gospodarstw włościańskich, minimalna ich wielkość oraz kwestia spłat współspadkobierców.

Niepodzielność oraz zapatrywanie na nią ludności włościańskiej różnie się kształtowały w poszczególnych zaborach i po dziś dzień różnice te nie zatarły się. Niepodzielność gospodarstw włościańskich zwyczajowo panuje w większości krajów Europy Zachodniej i Środkowej, a aktualność tego zagadnienia nie utraciła na sile, czego najlepszym dowodem jest wydane w Niemczech w 1933 r. prawo niemieckie o zagrodzie dziedzicznej. Ustawa ta tworzy małe, ale zdolne do samodzielnego bytu gospodarstwa wiejskie, t. zw. zagrody dziedziczne. Nie mogą być one dzielone i jako całość, przechodzą na ustawowo określonego dziedzica, od którego wymaga się między innymi zdolności do pracy twórczej na zagrodzie. Zagroda dziedziczna i osiągnięte z niej plony zwolnione są od egzekucji, za wyjątkiem publiczno-prawnych należności, ale też tylko do tej części plonów, która przewyższa ilość niezbędną do utrzymania normalnego toku gospodarowania.

Widzimy więc, że Niemcy zrozumiały zgubne skutki nieograniczonego dzielenia ziemi i tworzenia gospodarstw karłowatych.

W przeciwieństwie do tego w Polsce niemal na całym obszarze b. zaboru rosyjskiego i austriackiego dzielenie gospodarstw jest nadzwyczaj popularne. Jest to wynikiem liberalnego ducha, jakim przepełniony jest Kodeks Napoleona, obowiązujący na ziemiach b. Kongresówki, i kodeks cywilny austriacki, któremu podlega dziś Małopolska.

Kodeksy te wprowadziły równy podział spadku między spadkobierców, co z kolei doprowa-

dziło do dzielenia na części nawet najmniejszych gospodarstw, stanowiących masę spadkową.

Drugą przyczyną dzielenia jest brak zawodowego wykształcenia młodzieży wiejskiej, która jedyne źródło swego bytu widzi w ziemi i zmusza gospodarza do obdzielania wszystkich dzieci gruntem.

Wprawdzie w b. Galicji ustawa z 1787 r. zakazywała dzielenia gospodarstw włościańskich, ale już w 1868 r. została uchylona, a wprowadzono prawo swobodnego rozporządzania posiadłościami włościańskimi.

W b. Królestwie Kongresowym ustawa z dn. 11 czerwca 1891 roku postanawia, że osada o obszarze poniżej 12 morgów nie może podlegać dzieleniu na części, osada zaś o powierzchni mniejszej od 18 morgów jest podzielna tylko na dwie części, zawierające od 6 do 12 m. obszaru. W rzeczywistości jednak była ona całkowicie obchodzona, gospodarstwa były dzielone faktycznie, choć formalnie figurowały jako wspólna własność spadkobierców. Przy sprzedaży, gdy prawo nie pozwalało na formalną sprzedaż, wypuszczano ziemię w t. zw. wieczystą dzierżawę, lub też dawano w zastaw, co faktycznie równało się sprzedaży.

Najlepiej ułożyły się stosunki pod względem niepodzielności gospodarstw w b. zaborze pruskim. Ustawa z 1896 r., odnosząca się do osad rentowych i kolonizacyjnych, do dziś dnia obowiązująca, zapobiega częściowo rozdrabnianiu się małych gospodarstw rolnych. Osada taka przypada jednemu z pośród spadkobierców, pozostałym określa się spłaty na zasadzie szacunku całego spadku. Osadę szacuję się według przeciętnego czystego dochodu, skapitalizowanego w 25-krotnej wysokości. Objemca osady oprócz niej otrzymuje także ⅓ wartości szacunkowej spadku, jako przedwziątek tak, że do równego podziału pozostali współspadkobiercy otrzymują tylko 2/3 masy spadkowej, a gospodarstwo zostaje nie podzielone. W zamian za uprzywilejowane stanowisko ustawa wymaga od dziedzica, aby stale na osadzie pracował i nie wyzbywał się jej na rzecz osób obcych.

Jeżeli dziedzic uprzywilejowany pozbył się osady w ciągu 2 lat po śmierci spadkodawcy na rzecz osoby niepowołanej do uprzywilejowanego dziedziczenia, obowiązany jest zwrócić przedwziątek do masy spadkowej.

Poza tym państwo szło z pomocą, udzielając kredytu w listach zastawnych Banku Kredytowego na spłaty współspadkobierców.

Obecnie w tych stosunkach nastąpiła pewna zmiana. Państwo Polskie dopiero od roku ubiegłego zaczyna udzielać odpowiednich kredytów na spłaty rodzinne, jednak przeznaczona na to suma jest niewspółmiernie mała do istotnych potrzeb. Specjalnie dłużej prelegent zatrzymał się nad stosunkami panującymi w b. zaborze pruskim, aby zwrócić uwagę na sposób rozwiązania tamtych zagadnień, które częściowo mogą być wzorem.

Z powyższych wywodów wynikałoby, iż główną przyczyną dzielenia gospodarstw w Kongresówce i Galicji jest tylko brak odpowiedniego ustawodawstwa, powstrzymującego ten podział. W rzeczywistości jednak przyczyny tego stanu są głębsze, natury gospodarczej i zwyczajowej.

Z przyczyn gospodarczych na pierwszym miejscu należałoby postawić przeludnienie wsi w b. zaborze rosyjskim i austriackim, brak przygotowania zawodowego młodego pokolenia, a co za tym idzie, niemożność odpływu ludności ze wsi do miast. Pozostali z konieczności we wsi żądają wydzielenia im gruntu, bo nie znajdują innego sposobu życia; ustawodawstwo idzie im na rękę, przyznając spadkobiercom równe prawa do gospodarstwa, czyli masy spadkowej.

Brak kredytów na spłaty i niski dochód z nieżywotnych gospodarstw karłowatych nie pozwala jednemu z dziedziców objąć całej osady, za spłatą reszty współdziedziców.

Te warunki nie wpływały na wytworzenie zwyczaju utrzymania w niepodzielności gospodarstw, a prawne unormowanie tych stosunków nie dawało żadnych efektów. Ludność zdaje sobie sprawę ze szkodliwych dla gospodarstwa krajowego i Państwa następstw nadmiernego rozdrabniania gruntów, jest jednakże zdania, że póki nie nastąpi uprzemysłowienie kraju, a co za tym idzie, powstawanie warsztatów pracy dla tych spadkobierców, którzy dostaliby z dziedzictwa tylko spłaty, o ograniczeniu podzielności gospodarstw nie może być mowy.

Z drugiej jednak strony b. minister reform rolnych prof. Staniewicz wyjawił pogląd, że zakaz dzielenia gospodarstw powinien poprzedzić dążenie do przemysłowienia kraju, bo dopiero tworzenie samodzielnych gospodarstw wiejskich stanie się przyczyną rozwoju przemysłu i rozwoju miast, przez to pogłębi się bowiem pojemność naszego rynku wewnętrznego. Czekanie zaś na rozwój przemysłu bez rozpoczęcia pracy na odcinku wiejskim może być bardzo długie i prawdopodobnie beznadziejne.

Dzisiejsza parcelacja rządowa i socjalna

gruntów według prof. Staniewicza prowadzi do powstawania silnych i zdolnych do wydatnej produkcji gospodarstw wiejskich. Jeżeli więc nie zakaże się podziału, to nowopowstałe samodzielne gospodarstwa podzielą się znowu, czyli że wielki nakład pracy i pieniędzy poszedłby na marne i powstałyby znów gospodarstwa karłowate, których by już nie było z czego upełnorolnić.

Projektowana ustawa w pierwszym odrazu artykule stanowiła, że podział gospodarstw rolnych lub ogrodniczo-warzywnych, powstałych w wyniku przebudowy ustroju rolnego, jest dopuszczalny tylko pod tym warunkiem, że każda z wydzielonych części, sama lub w połączeniu z gruntem, z którym stanowić ma jedno gospodarstwo, odpowiadać będzie normom gospodarstw żywotnych. Za gospodarstwo samodzielne ustawa przyjmuje osadę, dającą pracę i utrzymanie przeciętnej rodzinie, składającej się z 4 osób. Jako gospodarstwo powstające z przebudowy ustroju rolnego uważane jest gospodarstwo, tworzone przez parcelację, drogą osadnictwa wojskowego, przez scalanie gruntów, wreszcie te, które korzystały z kredytu b. B. Włościańskiego lub Galicyjskiej Komisji dla włości rentowych. Ograniczenia w sprawie rozporządzania gospodarstwem miały być wpisane do ksiąg gruntowych.

Prof. Staniewicz przewidywał wprowadzenie całej ustawy etapami i ewolucyjnie.

Na tle dotychczasowych wywodów, które mówiły tylko o przedmiocie zagadnienia niepodzielności gospodarstw włościańskich, mówca starał się przedstawić możliwości zapobieżenia nadmiernemu podziałowi gospodarstw włościańskich. Najpierw trzeba ustalić, jakie typy gospodarstw włościańskich muszą i mogą podlegać niepodzielności.

Zdaniem mówcy trzeba uwzględnić dwa typy gospodarstw:

1) gospodarstwa samodzielne i
2) osady t. zw. rodzinne robotniczo-urzędnicze.

Gospodarstwa warzywniczo-ogrodnicze zalicza się do pierwszej grupy. Przez gospodarstwo samodzielne należy rozumieć takie gospodarstwo, które jest w stanie zatrudnić i utrzymać przeciętną rodzinę włościańską, składającą się z 4 — 5 osób, ponadto dać pewien dochód, który może być użyty na spłatę kupionej z parcelacji ziemi, lub też na spłaty rodzinne. Wielkość tych gospodarstw omówiona została na końcu referatu.

Przepisy prawne o niepodzielności gospodarstw włościańskich muszą być wprowadzone etapami i ewolucyjnie.

Niepodzielność musi być wpisana do ksiąg gruntowych. Przy dziedziczeniu objemca gospodarstwa musi być bezwzględnie uprzywilejowany. Państwo musi przyjść gospodarstwom niepodzielnym z pomocą kredytową na spłaty rodzinne. Obecnie uruchomiony kredyt w wysokości 4 milionów zł. jest wielokrotnie za mały w stosunku do istotnych potrzeb rolnictwa. Zwiększenie takiego kredytu, zdaniem mówcy, odpowiada w zupełności obecnym możliwościom, a więc 1% — 2% rocznie, ½% kosztów administracyjnych i amortyzacji w ciągu 10 — 25 lat.

Tylko są za duże formalności przy uzyskiwaniu takiego kredytu i koszty połączone z uzyskaniem; szacunek komisji 50 zł. i 1% jednorazowo kosztów P. B. R. Ponadto udzielany on jest tylko w 50% szacunku gospodarstwa, co w pewnych wypadkach jest za mało, a ustanowienie maksymalnej granicy na 6.000 zł. w warunkach wysokiej wartości ziemi, szczególnie w okolicach podmiejskich, jest również za niskie.

Tak po krótce przedstawia się sprawa niepodzielności gospodarstw włościańskich w Polsce i związanych z nią spłat rodzinnych.

Następnie przeszedł mówca do trzeciego zagadnienia, a mianowicie do określenia wielkości samowystarczalnego gospodarstwa włościańskiego.

Jak już było mówione, ideałem takiego jest osada, dająca zatrudnienie i utrzymanie całej rodzinie i ponadto pozwalająca jeszcze na odłożenie części dochodu. Wielkość tego typu gospodarstwa zależy od dwóch zasadniczych elementów: warunków przyrodniczych, t. j. od jakości gleby i klimatu, w jakich dane gospodarstwo się znajduje i od warunków gospodarczych, t. j. od położenia w stosunku do rynku zbytu, komunikacji z nim i t. p. Elementy te są zmienne, różne w różnych miejscach, dlatego nie można stawiać zbyt sztywnych granic wielkości gospodarstw. Na przykład w tej samej gminie podwarszawskiej w jednej wsi, gospodarz intensywnie pracujący na 2 ha poza pracą rodziny utrzymuje dwoje stałej służby, natomiast we wsi odległej o 7 km., w gospodarstwie 10 ha obywa się zupełnie bez służby, przy tej samej ilości członków rodziny. Przykładów podobnych można by dać bardzo dużo.

Zdaniem prelegenta, przy określaniu wielkości samodzielnych gospodarstw włościańskich, po przeprowadzeniu zapowiedzianej klasyfikacj

gleb i po ustaleniu okręgów ekonomicznych, należałoby obliczyć odpowiednie współczynniki dla tych dwóch elementów i na ich podstawie w każdym miejscu oddzielnie ustalać wielkość gospodarstw optymalnych.

Należy przy tym mieć na uwadze, że w Polsce przybywa 450.000 ludzi rocznie, a co za tym idzie, wzrasta konsumcja. Należy dążyć do stworzenia takich gospodarstw, które zapewnią maksimum produkcji z jednostki.

Jeżeli chodzi o dotychczasowe klasyfikacje, to w różnych okresach czasu i w różnych dzielnicach różnie te rzeczy załatwiano. Na Pomorzu Komisja Generalna posługiwała się trzema typami gospodarstw: I — gospodarstwa zwyczajowe włościańskie z końską siłą roboczą, na glebach ciężkich 15 ha, średnich 20 ha, lekkich 25 — 30 ha; II — gospodarstwa posługujące się krowami, jako siłą sprzężajną 8 — 10 ha; III — gospodarstwa rzemieślnicze 2 — 3 ha.

Komisja Kolonizacyjna w Poznaniu tworzyła gospodarstwa 10—15 ha jako optymalne. Bank Włościański przy parcelacji na terenie b. Kongresówki, jako maksimum przyjął na nizinie nadwiślańskiej 5 dziesięcin (t. j. około 5 ha), w innych — 10, a jeszcze innych — 15 dziesięcin, jako zaś minimum 6 mórg.

W Galicji Krajowa Komisja Włości Rentowych tworzyła gospodarstwa trzech typów: 5—10 morgów austriackich, 10—15 morg. austr. i 15 — 25 morg. austr., jako optymalne gospodarstwa uważała liczące 15 —25 morg. austr.

W Polsce niepodległej ustawa o rentowności rolnej z r. 1919 lakonicznie określa, że gospodarstwa tworzone z parcelacji nie mogą przekraczać 15 ha.

Ustawa o reformie rolnej z r. 1925 stwarza kilka typów gospodarstw, dla których przewiduje maksymalne granice:

I — kolonie robotniczo-urzędnicze do 1 ha
II — „ rzemieślniczo-wiejskie „ 2 „
III — „ gospodarstwa warzywniczo-ogrodnicze 5 ha
IV — „ samodzielne rolnicze — według określenia ustawy powinny mieć takie rozmiary, żeby były żywotne, samodzielne i zdolne do wydatnej twórczości. W woj. centralnych, południowych i woj. poznańskim obszar ich nie może przekraczać 20 ha; w woj. wschodnich, a także w białostockim i pomorskim 35 ha.

V — gospodarstwa wzorowe, tworzone z ośrodków parcelacyjnych nie mogą w I-ym wypadku przekraczać 60 ha, w II wypadku 75 ha.

Na zakończenie prelegent oświadczył:

1) Ponieważ uznaję sprawę za państwowo wybitnie ważną, wykonywując swój poselski obowiązek, przygotowuję wraz z kilku kolegami projekt ustawy o niepodzielnych gospodarstwach wiejskich.

2) Obecnie mogę tylko zakomunikować, że projekt mój opierać się będzie na dobrowolnej deklaracji właścicieli o nie dzieleniu i na przywilejach dla tych, którzy tę deklarację złożą.

3) Tą drogą będziemy mogli dojść do rozbudzenia zwyczaju nie dzielenia i do przygotowania terenu i finansów dla przyszłej wielkiej ustawy, która będzie oparta na doświadczeniu, a nie na pomysłach przy zielonym stoliku.

4) Mój projekt jest skromnym wstępem do rozwiązania zagadnienia, które zadecyduje o przebudowie naszego ustroju rolnego.

Po referacie rozwinęła się ożywiona dyskusja, w której pierwszy zabrał głos członek Zarządu Związku Izb i Org. Roln. R. P., vice-prezes Małopolsk. Tow. Roln. we Lwowie — p. **Malik Bronisław:**

Pan Poseł poruszył niesłychanie ważną i głęboko w strukturę życia rolniczego dzisiejszego i warunków sięgającą sprawę. Gdy z takim projektem się wychodzi, z góry można przewidzieć, że z jednej strony posypią się zachęty i pochwały, z drugiej zaś strony obawy i krytyki. Tu dużo działa przyzwyczajenie. Gdybyśmy rzucili na Śląsku czy Pomorzu hasło: „dzielić grunt“, to by nie chcieli tego robić, a gdybyśmy w Małopolsce, gdzie jest największe zgęszczenie, powiedzieli: „zakazujemy dzielić grunt“, to wszyscy załamaliby ręce i powiedzieli: „gdzie się nasze dzieci podzieją“. Wypowiadam pogląd, że gdyby ustawa o niepodzielności gruntów była wprowadzona lat temu 20, to wszystkie miasta w Małopolsce, które są od A do Z zażydzone, zupełnie byłyby inne! O ile by wszystkie dzieci wiejskie od małego wiedziały, że tylko jedno posiądzie gospodarstwo, a reszta nie dostanie gruntu, a najwyżej spłatę i to spłatę nie dochodzącą równowartości części na nich przypadającej, to napewno starałyby się sobie los na przyszłość zapewnić i miejsce gdzieś znaleźć. A tak wiedzą, że nawet gdyby matka czy ojciec nie chcieli gruntu podzielić i zostawić jednego syna na gospodarstwie, to sąd zmusi ich do podziału. Gdyby więc ustawa taka wyszła, ludność napewno do tego przyzwyczaiłaby się i ludzie miejsce by sobie znaleźli.

Ale tak nie widzą potrzeby. Jest wiele wypadków, że w domu syn nie chce robić, ani z domu nie chce ustąpić. Najczęściej tak bywa w Ma-

łopolsce, że któreś z dzieci ojcu w gospodarstwie pomaga, a reszta jeśli zarabia, to obraca zarobki na własne potrzeby, a rodzicom nie pomaga. Sądzi się, że to są ręce do pracy, a to są gęby do jedzenia. Syn, który zostaje na gruncie, o ile chce go zachować w całości, jest najnieszczęśliwszy, bo musi ten grunt kupić od rodziny za drogie pieniądze. Teraz mamy tysiące przykładów, że ci, którzy na gruncie zostali w okresie najwyższej koniunktury, zostali obdłużeni na wieki wieków. Ileż ja takich wypadków miałem, przewodnicząc w urz. rozjemczym! Ojciec posiadał 4 morgi gruntu, jeden syn zostaje na gospodarstwie, a pozostałych ma spłacić. Mórg ceniono wówczas 4 tys. zł., to taniej licząc, przeznaczył ojciec po 3 tys. trojgu rodzeństwa razem 9 tys., a obecnie całe gospodarstwo jest warte 3 tys. To są rzeczy niewykonalne. Zasada niepodzielności jest konieczna, przestrzegam jednak przed rewolucyjnym pociągnięciem. Uważam, że wszystkie organizacje rolnicze, większe i mniejsze, ze wszystkich okolic i części państwa, powinny się w tej materii dokładnie wypowiedzieć.

Słusznie p. Poseł zauważył, że jeżeli się przeprowadza olbrzymim kosztem i nakładem pieniędzy podatkowych komasację, to nie po to, żeby za 5 lat z tej komasacji były strzępy, lecz żeby mieć zdrowe jednostki gospodarcze. Inaczej tych rzeczy ujmować nie można. Byłbym się sprzeciwiał tej ustawie jeszcze na dziś, gdybym widział z danych statystycznych, że w Polsce jest jeszcze w ręku wielkich obszarników i latyfundyj taki zapas ziemi, którym by można było całą ludność rolniczą obdzielić. Niestety tak nie jest.

W. Ciżla. (delegat Wojewódz. T. O. i K. R. Kielce:)

— Wiele moich myśli wypowiedział mój przedmówca. Muszę wyrazić zdziwienie, że są ludzie, którzy atakują posła Bartczaka za jego rozpoczętą pracę, która może stworzyć lepsze warunki rozwoju gospodarczego Polski. Kiedyś my się dowiedzieli z prasy, na zebraniach rol.. w powiecie że z inicjatywy p. posła Bartczaka taki projekt do Sejmu przychodzi o niepodzielności gospodarstw, tośmy się spotkali wszędzie z zadowoleniem tego samego rolnika, który dzieli to gospodarstwo, ale dzieli ze świadomością, że robi źle, który pragnie nie dzielić, żeby tylko miał warunki do nie dzielenia. Ja się absolutnie nie obawiam, żeby ustawa weszła w życie jak najprędzej. Chciałbym konkretnie proponować, żeby Prezydium już dzisiaj do wszystkich izb i organizacyj rolniczych rozesłało projekt ustawy, jeżeli go już poseł Bartczak sformułował.

Przeszedłbym do uwag co do projektu. Zacznę od końca. Poseł Bartczak jest zdania, że realizacja tego. zagadnienia niepodzielności gospodarstw powinna być przeprowadzona i że z tego zagadnienia powinno się korzystać dobrowolnie na podstawie dobrowolnych deklaracyj zgłoszonych przez rolników. Jeżeli wiemy, jakie istnieją zwyczaje, to napewno nie będzie wielu takich którzy z tego skorzystają, biorąc pod uwagę prawo zwyczajowe, nie tyle prawo samo, rygorystyczne przepisy, ile same warunki. Stworzenie takich warunków do wykonania ustawy jest ważne.

Rząd wyszedł z projektem niepodzielności gospodarstw powstałych z przebudowy ustroju rolnego, ściśle mówiąc, z parcelacji. Jeżeli nie będą stworzone nowe i będą w dalszym ciągu utrzymane warunki dzisiejsze, mnie się wydaje, że to jest poroniona ustawa. Ta ustawa żadnego pożytku nie da. Pan poseł Bartczak nie wspominiał, (może nie dosłyszałem), mówiąc o trudnościach rozprowadzenia kredytów na spłaty rodzinne, o trudnościach posiadania hipotek włościańskich w centralnych województwach. Ja stwierdzam, że kredyt na spłaty rodzinne jest nie w 4 milionach, a w 8-u, ale w 5% zapotrzebowane sumy np. w Banku Kieleckim leżą rok i ludzie nie mogą z nich korzystać, pomimo, że jest na 10 milionów wniosków. Jedyną przeszkodą jest brak hipotek i wysokie bardzo koszty urządzenia ich, koszty całej procedury, sporządzenia aktu i tp. Nie mówiąc o projekcie ustawy, przy istnieniu kredytu, zanim ustawa wejdzie w życie należy się jak najrychlej, w moim przekonaniu, zastanowić się, aby uprzystępnić i urządzić hipoteki włościańskie i tych, którzy pragną urządzić hipoteki gruntowe, na których mają zabezpieczyć pożyczki na spłaty rodzinne, zwolnić od opłat stemplowych bardzo wysokich i zmniejszyć opłaty za czynności pisarzy hipotecznych i notarialnych.

P. prof. Ludkiewicz: Chodzi o to, że sprawa niepodzielności gospodarstw dyskutowana w Polsce jest lat 18, bo od 1918 r. i ona nie tylko jest dyskutowana, ale gruntownie przemyślana. Zwłaszcza te wszystkie przemyślenia znajdują się w archiwum Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych. Niemniej ta sprawa, choć tak dobrze przemyślana, ma dzisiaj specjalne zabarwienie. Jest to bowiem, moim zdaniem, centralne zagadnienie agrarne w Polsce dzisiaj, a nawet central-

ne zagadnienie społeczno gospodarcze w całej Polsce, i poseł Bartczak, który tę sprawę wysunął, spełnia bardzo wielką misję dziejową, bo z tego mogą powstać wielkie rzeczy. Zasadniczym programem każdej organizacji rolniczej czy dobrowolnej, czy półdobrowolnej, musi być zagadnienie niepodzielności gospodarstw, i gdyby to zagadnienie było wzięte pod uwagę przez Związek Izb i Organizacyj Rolniczych jako naczelne zagadnienie na dzisiaj, jako program, sądzę, że wszelkie dysonanse same przez się by się ułożyły. Mówi się, że musi być reprezentacja tej czy innej warstwy rolniczej, ale ja zapytuję, kto reprezentuje warstwę samodzielnych gospodarstw? — Oczywiście, my wszyscy. Ale kto wysuwa na czoło zagadnienie niepodzielności gospodarstw? — Druga strona zagadnienia, które dzisiaj wysunęło się na czoło, to jest to, że przed Państwem, narodem zorganizowanym w samodzielne państwo, stoją większe możliwości, niż dawniej, niż 20 lat temu. Chociażby nauka Hitlera pokazuje, jak można dużo zdziałać w przeciągu krótkiego okresu czasu; nauka Mussoliniego wskazuje, jak można dużo zdziałać przez dłuższy okres czasu. Otóż niepodzielność gospodarstw łączy się z przeprowadzeniem znacznej ilości rolników do innych zawodów i to jest nasze zadanie społeczno-gospodarcze na dzisiaj i z tym zadaniem niepodzielność gospodarstw silnie się łączy. To już nie jest zagadnienie programu agrarnego, to jest zagadnienie programu ogólnego społeczno-gospodarczego. Ale kto ma ten program na tym odcinku rolnictwa reprezentować? Naturalnie, nie poszczególne jednostki, tylko organizacja, która zrzesza rolników. Jeżeli więc Związek Izb i Organizacyj Rolniczych zechciałby do swego programu włączyć to zagadnienie, to zrobiłby ogromną przysługę całemu rolnictwu i samemu sobie pomnik by postawił, tak, jak pomnik sobie stawia poseł Bartczak..

Przewodniczący: W odpowiedzi na to, co Pan Profesor poruszył, zawiadamiam panów, że Związek Izb pracuje nad tym zagadnieniem już od wielu miesięcy, że na zeszłorocznym walnym zgromadzeniu te rzeczy opublikowaliśmy, że stawiamy jako cel naszych prac m. in. i to zagadnienie, że wyłoniono do tej pracy specjalną komisję, której przewodniczy p. rektor Staniewicz, że w rezultacie ukazał się I tom opracowywanego bardzo poważnego elaboratu na ten temat, i został już doręczony tym, którzy brali udział w komisji. Chcę upewnić Pana Prof., że tym goręcej na skutek ważkiej opinii tak Pana Prof., jak i dzisiejszej dyskusji, podejmiemy te rzeczy i deklaruję z tego miejsca, że będziemy te sprawy aktywnie posuwali.

P. Kawczyński Jan. (Delegat Wojew. Tow. Org. i K. Roln. Łódź):

Myśl p. posła Bartczaka jest słuszna i konieczna, ale sama ustawa nie wystarczy. Trzeba stworzyć warunki jej zrealizowania, a na to potrzeba odpowiednich kredytów.

E. Kiszka, (del. Woj. T. O. i K. R., Kielce):

Nie chciałbym krytykować projektowanej ustawy, raczej chodzi mi o podkreślenie, że sprawa jest pilna i że dziś ma ogromną wagę. Jeżeli się spóźnimy, to później nie będziemy już mieli co rozwiązywać, bo się podzieli wszsytko do zagonów. Najwyższy czas przystąpić do tego zagadnienia. W związku z tym składam następującą rezolucję:

Zebrani delegaci na Zjazd Związku Izb i Organizacyj Rolniczych w Warszawie, dn. 5 lutego 1937 r. — w związku z referatem pod tytułem: „Zagadnienie niepodzielności gospodarstw rolnych“, uchwalą następującą rezolucję:

1) zjazd uznaje za pilne i nie cierpiące zwłoki opracowanie i wydanie ustaw zabraniających dzielenia gospodarstw,
2) zjazd uważa za konieczne robić to etapami w okresie kilkunastoletnim,
3) obok funduszu na spłaty rodzinne Zjazd uważa za konieczne utworzenie drugiego funduszu na popieranie członków rodziny niezajętych na roli, w handlu i rzemiośle;
4) fundusz na popieranie w handlu i rzemiośle można użyć następująco: dawać pożyczki w wysokości 300 — 500 zł. tym ludziom, którzy przed założeniem handlu lub rzemiosła wykażą się 2 — 3 letnią praktyką;
5) pożyczki po okazaniu się, że handlujący rozwija przedsiębiorstwo w pierwszym 3-leciu umarza się w połowie, a w następnych latach całkowicie.“

Przewodniczący:

Ponieważ te wnioski Pana są bardzo szczegółowe, i trudno je w takich szczegółach w tej chwili precyzować, przekażę je do komisji p. Staniewicza do szczegółowego rozpatrzenia.

P. Pos. Dębicki Czesław (del. Wileńsk. Izby Roln.):

W stosunku do referatu p. Bartczaka pozwolę sobie zadać takie pytania: 1) ile przeciętnie ma spłacić gospodarstwo 10 ha. przy podziale 2—3 członków rodziny? — 2) ile rocznie trzeba będzie uruchomić pieniędzy na spła-

ty? — 3) dlaczego pan poseł Bartczak, mówiąc o istocie niepodzielności gospodarstw, wspomniał dużo o działalności Komisji Kolonizacyjnej, — a krótko na samym końcu wspomniał o tej ustawie, która już realnie w dużej mierze sprawę załatwia, ustawie, wniesionej przez Ministerstwo Rolnictwa o niepodzielności gospodarstw powstałej z parcelacji, która już dotyczy dużej ilości gospodarstw. Jednak powstałych z parcelacji gospodarstw jest w tej chwili około 700.000 jednostek gospodarczych i ustawa nowa w dużej mierze reguluje dużą stosunkowo ilość gospodarstw.

P. Pyszko, (Del. Lubelskiej Izby Roln.):

Sprawa niepodzielności gospodarstw jest pilna i w ten sposób się przedstawia: jeżeli gospodarstwa będziemy dzielić, to w ogóle postępu rolniczego nie będzie, bo ten element gospodarczy nie da rady gospodarować. Dla nas na wsi jest sprawa dojrzała, że część nas musi wyjść ze wsi, musi odżydzić miasta, do czego ludność wiejska nadaje się, bo handel, który prowadzi, jest uczciwy. Uważam, że ten powinien zostać na gospodarstwie, kto ma wykształcenie rolnicze.

P. Szumowski, (Del. Lubelskiej Izby Roln.).

Zapobieżenie rozdrabnianiu gospodarstw jest zagadnieniem pilnym obecnie. Na terenie wsi jest trudne koncentrowanie pracy wobec rozmaitych typów gospodarstw, dlatego też stworzenie w Polsce typu drobnego gospodarstwa niewątpliwie wpłynie na poprawę organizacyjną wsi polskiej, na uszlachetnienie produkcji i in. zagadnień gospodarczych. Jednocześnie z projektem tej ustawy musi bardzo radykalnie iść sprawa reformy rolnej. Reforma rolna musi uzupełnić te gospodarstwa, bo niestety, innego wyjścia w tym wypadku nie ma. Z drugiej strony musi być to, co wspomniał przedmówca, o odpowiednich szkołach dokształcających młodzież wiejską w kierunku kierowania jej do miast.

P. Bundzylak Maciej (Del. Lwowskiej Izby Roln.):

Ponieważ już tak dużo przedmówców mówiło o tak ważnej sprawie, jak wstrzymanie tego najgroźniejszego pędu drobnienia ziemi wśród małorolnych, a ja właściwie jestem jednym z nich, muszę powiedzieć także o tym swoje zdanie. Ze wszystkich panów przedmówców trafia mi do przekonania powiedzenie pana profesora Ludkiewicza, że ta sprawa nie jest sprawą jedynie organizacji, ale naczelną ogólno państwową. I rzeczywiście tak jest. Pan poseł Bartczak, jeżeli rzucił tę myśl, to naprawdę podjął się wielkiej rzeczy. I powiem tak po chłopsku. Ona może przejść do Sejmu, Sejm ją uchwali, jednak najważniejsza rzecz jest tę ustawę urzeczywistnić od dołu, czyli zacząć ją wprowadzać w życie. Jestem z województwa lwowskiego, powiatu Rudki. W mojej gminie zbiorowej jest 10.000 mieszkańców. Jak byśmy rozparcelowali do ostatka ziemię, wypadnie na jedną osobę 1/10 morgi. Jako chłop osiadły reformie rolnej nie jestem przeciwny, ale na terenie tej gminy nie widzę zbawienia w tym i wyjścia. Czy wstrzymanie dalsze dzielenia stan naszego rolnictwa uratuje? Prawdopodobnie tak. Jestem za tym całą duszą i nie wiem czy znalazłby się światlejszy włościanin, który by się sprzeciwiał przedstawionym argumentom.

P. Komendowski Piotr (Del. Mał. Tow. Roln. Lwów):

To, że sprawa poruszona przez p. posła Bartczaka wywołała tak wielkie zainteresowanie świadczy, że jest to zagadnienie niesłychanie doniosłe. Chcę zwrócić uwagę na to, że pozbawienie ziemi dzieci naszych wiąże się z ogólnymi zagadnieniami państwowymi. Z tego punktu widzenia musi ono być traktowane.

P. Chmielniak (Del. Krakowskiej Izby Rolniczej):

Trzeba myśleć nad tym, aby nie dopuścić do gorszego stanu, niż jest, bo gdybyśmy nawet miesiąc siedzieli i omawiali przeszkody, to moglibyśmy przyjść do wniosku, że w ogóle trzeba tego zaniechać. A jednak to jest konieczne i przeprowadzić się musi. Do przemówień dotychczasowych ja dorzuciłbym jedno, że mimo wszystkie twierdzenia, musimy dojść do przekonania, że upust ludności ze wsi musi mieć miejsce. A jeżeli tak, to tych ludzi trzeba przygotować. Odrazu tego się nie zrobi, ale trzeba dążyć do tego. Jeżeli mamy mówić o kształceniu w szkołach średnich, to musimy powiedzieć to, co jest najwięcej nie dostępne dla dzieci ze wsi, mianowicie za wysokie opłaty w szkołach. Jak ktoś ma jedno dziecko, to jeszcze, ale jak ma kilkoro w szkołach, to te opłaty wynoszą kilkaset zł. rocznie. Czytamy niekiedy w dziennikach debaty nad tym, że opłaty na uniwersytetach są tak wysokie, 300 zł., ale nie spotykamy się z tym, że w gimnazjum są takie same. Trzeba myśleć, by do szkół średnich czy zawod. dopuścić najszerszy zastęp młodzieży. Trzeba się zastanowić nad tym, by zawód rolniczy podciągnąć do poziomu tego jak inne zawody. Chcąc założyć zakład rzemieślniczy, trzeba mieć patent i praktykę. Dziwi mnie, że przy 70% ludności rolniczej

w kraju nie bierze się pod uwagę, żeby rolnika też podciągnąć, żeby kończył szkołę roln.. Ten, który zostanie na roli musi być rolniczo wyuczony.

I. Hermaszewski, (Woj. Tow. Org. i K. R Łuck):

Zrobiliśmy z niepodzielności gospodarstw wielkie zagadnienie i dyskusję 2 godzinną. Takie zagadnienie nie powinno istnieć, taka ustawa nie jest potrzebna. Stworzenie takiej ustawy, to jest uderzenie w godność chłopa, chłop musi dzielić, bo nie ma ujścia dla dzieci, które są na gospodarstwie.

Poseł Bartczak: Była poruszona sprawa hipotek. Ja przewidziałem w swoim projekcie, że hipoteki mają być wywoływane darmowo.

Dobrowolność wprowadzam, bo gdyby nie było dobrowolności, to na to trzeba większej sumy pieniędzy, a my tego obecnie nie mamy. Trzeba szukać źródła pokrycia. Niestety, tylko część gospodarstw możemy objąć niepodzielnością. Wobec tego mój projekt nie idzie w tym kierunku, nie mówi, że „ty jesteś niepodzielny, a tamten może się dzielić", lecz mówi o gospodarstwach, które będą zgłoszone dobrowolnie. Panowie sami stwierdzili, że ojciec nieraz nie ma możności spłacać. Nie możemy oczekiwać w krótkim czasie pełnego rozstrzygnięcia.

Przewodniczący: Dziękuję p. Posłowi serdecznie za referat. Z dyskusji, w której tylu panów brało udział, wnoszę, że temat, który został poruszony na dzisiejszym zebraniu, był żywotny i panów zainteresował i na przyszłość będzie zainteresowanie ciągłe. Wyciągniemy z tego konsekwencje, które się z tym łączą i przyśpieszymy tempo prac Związku w tym zakresie.

Sposoby polepszania zwierzostanu zajęcy.

Z gospodarczego punktu widzenia, z punktu widzenia rentowności, z pośród wszystkich naszych zwierząt łownych zając szarak najbardziej nadaje się do hodowli w dzikim, względnie półdzikim stanie. Na drugim po nim miejscu należałoby postawić kuropatwę. Zając szarak rozpada się wg. dr. E. L. Niezabitowskiego (Klucz do oznaczenia zwierząt ssących Polski zeszyt I 1933 r.) na 4 odmiany, występujące w granicach Polski. Są to mianowicie: Lepus europaeus europaeus — z żółtym tonem zabarwienia (długość stopy 147 mm) spotykany w Europie środkowej i w zachodnich połaciach Polski, L. europaeus hybridus — większy od poprzedniego (stopa 155 mm) o zabarwieniu jaśniejszym, a w zimie siwym, występujący w północno-wschodniej części Polski i w Rosji środkowej, L. europaeus transilvanicus — tej samej wielkości, o ubarwieniu ciemno-brunatnym z niebiesko-siwym odcieniem na lędźwiach, występujący na półwyspie Bałkańskim; do niego podobne są nasze zające z Karpat i kresów wschodnich, oraz mały L. europaeus carpathorum (stopa 142 mm.) brunatno-szary, występujący w Karpatach. Pokrewny szarakowi zając bielak L. timidus, przybierający na zimę białe ubarwienie i mający krótsze od szaraka uszy, o stale czerwonych końcach, po przygięciu nie sięgające pyska, spotyka się obecnie w północno-wschodnich połaciach naszego kraju (północna część Wileńszczyzny, północna część woj. nowogródzkiego i poleskiego oraz północne okolice woj. białostockiego).

Zając szarak jest stworzeniem mało wybrednym pod względem siedliska. Gatunek ten należy do grupy zwierząt posiadających zdolność przystosowywania się do gospodarki ludzkiej, czego wyraźnym dowodem sposób bytowania szaraka, będącego w 70% zwierzęciem polnym, szukającym w lesie czasowego schronienia. Najlepszym dlań siedliskiem jest obszar leśny, przerywany łąkami i polami. Lita knieja, nadająca się do hodowli grubej zwierzyny, np. jeleni i dzików i stanowiąca ostoję większych drapieżników, nie odpowiada wymaganiom siedliskowym zająca szaraka, który w takich warunkach występuje b. nielicznie, ustępując swe miejsce bardziej przystosowanemu do leśnego typu życia bielakowi.

Zając szarak jest obecnie zwierzęciem pospolitym w całym kraju, za wyjątkiem obszarów pokrytych litymi lasami, a więc występowanie szaraka w znaczniejszych ilościach układa się w rodzaj szachownicy. Wielki wpływ na pomyślność rozwoju zwierzostanu zajęcy ma poziom kultury rolnej. Zając szarak, będący zwierzyną wszechstronnie użyteczną, mającą zapewniony zbyt na rynku, zasługuje na uwagę i opiekę wła-

ściciela posiadłości, mającej cechy dobrego siedliska zajęczego. Pomyślność rozwoju zwierzostanu zajęcy, a zatem rentowność hodowli zajęcy, zależy od trzech zasadniczych czynników: umiejętnych poczynań hodowlanych, prawidłowego użytkowania terenów zajęczych oraz ochrony przed wrogami naturalnymi i kłusownictwem we wszystkich jego odmianach. Z kolei omówimy wszystkie te czynniki. Zacznę od poczynań hodowlanych, jako czynnika podstawowego.

Jedną z główniejszych czynności hodowlanych jest normowanie stosunku płci, przy czym jako stosunek idealny należy przyjmować 1 samca na 3 samice. W zwierzostanie zajęcy bywa zwykle odwrotnie — czyli, że na 1 samicę przypada kilka samców, które w czasie parkotów, rozpoczynających się od lutego, niepotrzebnie pędzają samicę i częstokroć nie dopuszczają do wychowywania młodych, względnie powodują jałowość samiczek. Od stosunku ilościowego płci zależy zatym ilość i jakość przychówku, który wynosi przeciętnie od jednej samicy 7 — 12 szt. z czterech pomiotów. Dla jaskrawego porównania ilości przychówku w unormalnionym zwierzostanie zajęczym z nieunormowanym pozwolę sobie przytoczyć następującą tabelkę, przyjmując przeciętny przychów roczny za 10 szt.

Og. ilość	Samców	Samiczek	Przychówek roczny od 1 samicy	Całkowity
100	25	75	10	750
„	50	50	„	500
„	75	25	„	250

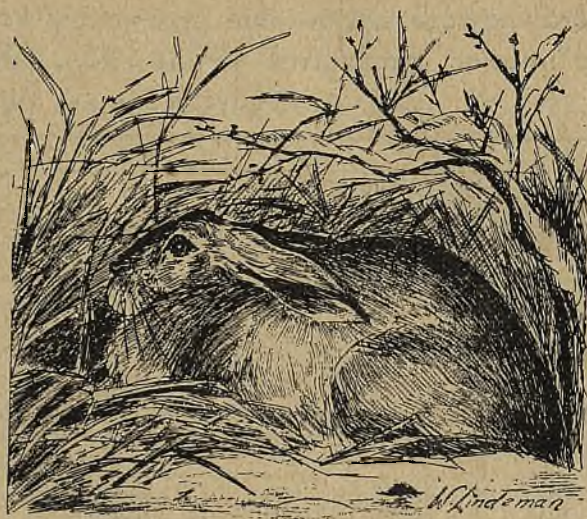
Niestety samców rodzi się więcej i odznaczają się one większą zręcznością i ruchliwością, a przeto łatwiej i szybciej pomykają przed niebezpieczeństwem. Odstrzeliwać niepotrzebne, nadliczbowe samce, najprościej i najlepiej przy początku parkotów w końcu stycznia przed rozpoczęciem się czasu ochronnego, gdy zawsze możemy zauważyć gachy goniące samicę. Skutecznie działają także pułapki skrzynkowe, które stosuje się w zimie, gdy łatwiej przynęcić zająca do wnętrza pułapki, np. za pomocą liści kapusty. Samice puszcza się na wolność, a samce się sprzedaje. Identycznie postępować możemy przy łowieniu zajęcy siecią. Również ważna czynność hodowlana to podkarmianie zajęcy zimą. Podkarmianie polega na rzucaniu głąbów kapuścianych i liści, buraków, rzepy, marchwi i t. p. przysmaków na ścieżkach zajęczych oraz na zadawaniu koniczyny względnie słodkiego siana i snopków owsa w paśnikach zajęczych o niskich 35 — 40 cm. okapach daszków, które nie dopuszczają do wnętrza paśnika, do drabinek sarn lub jeleni, chętnie korzystających z usług człowieka.

Z dokarmianiem, a także z ochroną przed wrogami wiąże się jeszcze jedna czynność hodowlana, a mianowicie zakładanie remiz i gąszczów ochronnych. Na remizy wśród pól uprawnych, czyli zarośla w postaci prostokąta, nie każdy może sobie pozwolić, gdyż wiąże się to ze stratą ziemi. Wykorzystać do tego możemy nieużytki, miedze, rowy, granice i t. p. Takie skrawki ziemi są bardzo wydłużonymi prostokątami, z grubsza nawet można powiedzieć, liniami. Ta właśnie cecha jeszcze bardziej podnosi ich znaczenie ochronne, gdyż daje zającom możność ucieczki i ratunku na dużej przestrzeni pól. Do obsadzania tych „twierdz ochronnych" nadaje się głóg, wierzba, tarnina, jarzębina, dereń, dzika róża, bulwa i konopie, chmiel, jeżyna, maliny, żarnowiec i t. p. Miedze z natury lepiej obsadzać roślinami nietrwałymi.

Poczynania ochronne polegają przede wszystkim na walce z drapieżnikami czworonożnymi, głównie łasicami i tchórzami, oraz skrzydlatymi, z których najgroźniejsze są wrony i jastrzębie, gdyż ich ofiarą padają młode, bezbronne, niedoświadczone zajączki. Najostrzejszą walkę jednak należy prowadzić z włóczącymi się po polach kotami i psami, strzelając je i zastawiając na nie pułapki. Szkodniki te nie tylko niszczą zwierzostan, lecz i zakłócają spokój w rewirze.

Przy użytkowaniu terenów zajęczych należy kierować się następującą zasadą: opolowywać tylko dwie trzecie terenu, czyli odstrzeliwać tylko dwie trzecie całkowitej ilości zajęcy. W ten sposób zające mogą spokojnie rozmnażać się w części ugorującej. Bardzo często tereny odpowiednie dla hodowli zajęcy są bardzo ubogie w tę zwierzynę, która została wytępiona przez kłusowników i wnykarzy, w wielu wypadkach przy nieświadomym współudziale myśliwych lub właścicieli terenu, którzy nie troszczyli się o poprawienie warunków bytowania zajęcy. Wówczas trzeba teren ten zasilić, czyli sprowadzić zające-reproduktory. Obecnie coraz szerzej i coraz racjonalniej rozwija się godna kultywowania gałąź łowiectwa, a mianowicie łowienie żywej zwierzyny. Żywa zwierzyna stanowi przedmiot zbytu zarówno w kraju jak i zagranicą, a handel ten ma wszelkie szanse dobrego rozwoju. Niekiedy bardziej się opłaca hodować zające na sprzedaż

w żywym stanie, niż je odstrzeliwać lub wydzierżawiać teren pojedyńczym myśliwym względnie tow. myśliwskim. Łowienie żywych zajęcy może być nader pomyślnie wykorzystane przy odświeżaniu krwi miejscowych zajęcy i przy zasilaniu terenów ubogich w tę zwierzynę. Odświeżanie krwi zajęczej polega na sprowadzaniu reproduktorów z innych okolic, lub hodowaniu miejscowych zajęcy w lepszych warunkach w parkach zajęczych, czyli miejscach o powierzchni kilkoarowej, ogrodzonych siatką drucianą, wpuszczoną na 30 — 50 cm. w ziemię, w celu zabezpieczenia zajęcy przed podkopem wrogów. Wewnątrz parku urządza się gęste remizy i poletka pastewne. Wpuszcza się tam odpowiednią ilość gniazd (1 samiec na 1 samicę) i przychówek po wyrośnięciu wypuszcza na wolność. To samo należy uczynić w odniesieniu do zajęcy sprowadzonych z innych okolic. Początkowo trzymamy je w parku, a później dopiero wypuszczamy na teren. Odświeżyć krew najskuteczniej możemy tylko wówczas, kiedy sprowadzamy młode połwyrośnięte zajączki z okolic o klimacie ostrzejszym i gorszych warunkach pokarmowych. Jeśli więc chodzi o zachodnią i środkową Polskę, gdzie hodowla zajęcy ma największe szanse powodzenia, to sprowadzać należy zające odmiany L. europaeus hybridus i odmiany pokrewnej L.e. transilvanicus z kresów wschodnich i północnych. Młode szaraki tych odmian szybko przystosują się do nowych warunków i dodatnio wpływają na podniesienie jakości miejscowych zajęcy. Nie jest wskazane puszczać dorosłe okazy od razu w teren ze względu na ich płochliwość, gdyż uciekają one na



30 — 40 km. od miejsca puszczenia i przeto właściciel terenu naraża się tylko na kłopoty i straty. Młode zajączki zachowują się spokojnie i pozostają na przeznaczonym dla nich obszarze. Dlatego też zasilanie terenów zajęczych młodymi zajączkami jest popłatniejsze, tym bardziej że mogą one obejść się bez przetrzymywania w parku zajęczym. Zające wschodnich odmian, krzyżując się z odmianą miejscową, wytwarzają silną i odporną rasę, nie podlegającą chorobom epizootycznym, rozpowszechnionym wśród zdegenerowanych zdrobniałych zajęcy.

W ten sposób pokrótce przedstawiają się proste i dostępne dla każdego poczynania hodowlano-łowieckie, mające na celu podniesienie ilościowego i jakościowego stanu zajęcy, tej naszej najpospolitszej, a zarazem bardzo cennej zwierzyny łownej.

Inż. W. Lindemann.

PRZEGLĄD RYNKÓW I INFORM. STATYSTYCZNE

Rynki rybne.

W ciągu stycznia b. r. na rynku karpi w Warszawie panowała sytuacja spokojna, ceny nie ulegały większym wahaniom. W pierwszej połowie stycznia dowóz karpi był stosunkowo nieduży, przy czym całość dowozu była zazwyczaj sprzedawana w tym samym tygodniu. W drugiej połowie stycznia dowóz karpi wyraźnie wzrósł i odtąd poważne ilości pozostawały w basenach u hurtowników niesprzedane z tygodnia na tydzień. Powodem tego był fakt, że kupcy związani umownymi terminami odbioru ryby od producenta, zmuszeni byli pod koniec stycznia świadomie przywozić do Warszawy więcej, niż tego rynek wymagał. Sytuacja podobna będzie miała zapewne miejsce i w późniejszych miesiącach. Tygodniowa konsumcja karpi w okresie sprawozdawczym wahała się w granicach od 45 — 68.000 kg., przeciętna zaś wynosiła około 57.000 kg. W tym samym czasie r. ub. przecięt-

(D. c. na str. 24-ej).

Porównawcze zestawienie przewozów kolejowych ważniejszych artykułów rolniczych za miesiąc październik 1933, 1934, 1935 i 1936 r. w/g danych Centralnego Biura Statystycznego Ministerstwa Komunikacji.

Rok	NADANIE				PRZYJĘCIE			
	w komunikacji wewnętrznej	do portów		zagranicę	z portów		z zagranicy	tranzyt
		Gdyni	Gdańska		Gdyni	Gdańska		
	tonny				tonny			
				Pszenica.				
1933	27.566	—	1,132	2,502	—	2	6,574	—
1934	26,399	—	338	15	—	—	112	46
1935	25,733	—	3,261	530	—	75	1	4
1936	27,101	—	1,632	152	—	16	1	7
				Żyto.				
1933	36,943	—	28,246	18,026	—	—	2,819	—
1934	33,642	2,030	15,958	382	—	30	—	37
1935	28,575	50	6,542	5,199	—	—	—	30
1936	26,991	—	14,244	1,603	—	—	—	46
				Owies.				
1933	7,689	—	53	876	—	—	—	12
1934	9,200	—	1,873	—	—	—	—	90
1935	5,270	—	35,141	155	—	—	—	92
1936	6,966	—	9,430	74	—	—	—	35
				Jęczmień.				
1933	11,642	—	8,644	844	—	68	—	160
1934	13,918	—	20,899	—	—	15		96
1935	16,031	—	15,282	580	—	15	—	208
1936	15,639	—	20,923	225	—	584	—	216
				Mąka zbożowa.				
1933	49,530	—	638	—	—	53	—	329
1934	49,476	—	920	675	—	1	—	317
1935	51,183	178	4,566	2,833	15	—	—	366
1936	57,279	124	10,695	1,050	15	—	—	137
				Otręby.				
1933	20,236	—	736	30	—	26	—	2,583
1934	21,774	106	891	—	—	25	—	1,040
1935	22,696	65	4,878	40	—	165	—	1,010
1936	24,215	—	4,615	—	—	125	—	1,255
				Ziemniaki świeże.				
1933	106,848	739	7,735	5,005	—	433	—	8,122
1934	216,836	1,900	3,368	1,573	13	80	5	29.342
1935	114,201	783	5,855	2,761	—	20	—	24,937
1936	102,735	1,145	7,063	1,903	—	45	13	19,891
				Bydło rosłe.				
1933	7,127	—	20	—	—	—	1	91
1934	5,916	—	16	182	—	—	—	57
1935	5,912	—	17	399	—	—	—	68
1936	5,511	—	—	104	—	—	—	59
				Trzoda chlewna.				
1933	6,155	—	67	1,022	—	—	81	366
1934	5,692	—	257	845	—	—	—	55
1935	5,927	—	166	972	—	—	—	285
1936	5,012	—	167	1,538	—	—	—	245
				Drzewo nieobrobione.				
1933	30,166	65	1,514	5,160	—	—	10	464
1934	52,048	—	2,263	6,355	—	366	15	1,000
1935	31,552	270	2,121	2,564	21	10	212	1,828
1936	33,858	—	1,444	2,376	1	—	28	415
				Drzewo obrobione.				
1933	74,659	14,164	43,275	6,459	—	126	66	24,114
1934	94,037	5,702	52,757	4,659	—	230	52	28,489
1935	78,241	12,286	32,806	8,467	18	343	914	21,293
1936	101,847	12,849	40,609	4,429	—	158	81	43,655

RUCH CEN

(Ceny z przed tygodnia w nawiasach).

I. Zboża. Urzędowe notowania dolnej granicy cen za 100 kg. w złotych, loco wagon w dniu 15 lutego 1937 roku.

	Warszawa	Poznań	Katowice	Kraków	Lwów	Lublin	Wilno
Pszenica jednolita	29.25 (29.00)	27.75 (27.50)	29.50 (29.50)	29.00 (28.00)	28.00 (27.25)	29.75 (29.50)	29.50 (27.75)
„ zbierana	28.75 (28.50)	—	29.00 (27.75)	28.50 (27.50)	27.25 (28.50)	28.75 (28.50)	—
Żyto	23.50 (23.50)	22.75 (23.50)	24.00 (24.25)	24.10 (23.25)	23.00 (22.75)	24.00 (23.25)	23.00 (22.80)
Owies	20.25 (19.75)	20.75 (20.50)	22.50 (21.50)	22.50 (20.50)	22.25 (21.25)	21.75 (20.00)	22.00 (20.00)
Jęczmień browarny	26.00 (26.00)	26.00 (26.00)	—	—	24.25 (24.00)	—	—
„ kaszany	24.00 (24.00)	24.25 (24.25)	24.50 (23.50)	23.25 (23.25)	23.50 (23.25)	21.75 (21.75)	22.00 (22.00)

II. Notowania zagranicznych giełd zbożowych (za 100 kg. w złotych)

	Chicago	Winnipeg	Rotterdam	Buenos Aires
Pszenica	26.95 (26.27)	25.49 (25.16)	23.41 (23.31)	18.19 (17.96)
Żyto	23.73 (23.42)	23.00 (22.92)	—	—
Jęczmień	35.57 (35.57)	20.32 (20.08)	—	—
Owies	18.77 (18.60)	20.65 (20.58)	—	10.22 (10.00)

III. Inne ziemiopłody i przetwory (w Warszawie)

Groch polny	21.50 (21.50)	Peluszka	21.50 (21.50)
„ Wiktoria	26.00 (26.00)	Ziemniaki jadalne	(3.50)
Łubin niebieski	14.25 (14.25)	Mąka pszenna gat. I 20%	47.00 (46.00)
„ żółty	15.75 (15.75)	„ „ „ II-A 20—55%	40.00 (39.00)
Rzepak zimowy	56.00 (55.00)	„ „ „ II-G 60—65%	33.00 (32.00)
„ letni	52.00 —	Mąka żytnia I gat. 50%	35.00 (34.50)
Rzepik „	49.50 —	„ „ II gat. 50—65%	29.00 (28.50)
Siemię lniane	46.00 (46.00)	„ razowa	28.00 (28.00)
Koniczyna biała surowa bez kanianki	90.00 (100.00)	Otręby pszenne grube	16.50 (16.50)
„ „ „ „ o czyst. 97%	115.00 (125.00)	„ „ średnie	15.50 (15.50)
Koniczyna czerwona surowa bez kanianki	105.00 (100.00)	„ „ miałkie	15.50 (15.50)
„ „ „ „ o czyst. 97%	135.00 (130.00)	Otręby żytnie	14.75 (14.75)
Mak niebieski	74.00 (71.00)	Makuchy lniane	25.00 (24.50)
Seradela	24.50 —	„ rzepakowe	19.50 (19.00)
Wyka	21.00 (21.00)		

IV. Zwierzęta rzeźne (za 100 kg. żywej wagi w złotych)

	Warszawa	Mysłowice	Lublin	Kraków	Lwów	Wilno
Woły I kl. (dobrze opasione) mięsne	78 — 84	—	—	60 — 65	—	—
„ II kl. (średnio opasione) mięsne	65 — 71	70	—	55 — 60	60 — 64	—
„ III kl. (mało opasione) mięsne	55	55 — 62	—	—	—	—
Krowy I kl.	73 — 83	67 — 75	50 — 60	50 — 55	45 — 55	48 — 53
„ II kl.	62 — 67	57 — 66	42 — 50	42 — 50	33 — 40	38 — 45
„ III kl.	52 — 56	40 — 48	35 — 42	37 — 42	28 — 30	30 — 36
Cielęta ponad 60 kg.	90 — 95	79 — 86	60 — 70	85 — 90	—	—
„ „ 40 kg.	75 — 90	71 — 78	45 — 55	80 — 85	50 — 75	40 — 50
„ „ 30 kg.	58 — 75	62 — 70	40 — 50	70 — 80	—	—
Owce młode	—	—	—	—	—	—
„ stare	50	—	—	—	—	—
Swinie słoninowe ponad 150 kg.	96 —105	115 —125	92 —102	100 —105	70 —100	95 —105
Swinie mięsne ponad 110 kg.	86 — 92	90 —103	80 — 92	90 —100	—	85 — 95
„ „ „ 80—110 kg	82 — 86	85	70 — 80	89 — 90	—	75 — 85
Bydło chude	40 — 48	—	—	—	—	—

V. Ryby (w Warszawie).

Ceny za 1 kg. w złotych: *karp* wagi 400 — 600 gram w hurcie 1.60, w detalu 1.80; wagi 600 — 900 gram hurt 1.70, detal 2.00; wagi ponad 900 gram hurt 1.80 — 1.90, detal 2.20 — 2.30. Dowóz karpi 78.000 kg. *Szczupak żywy* hurt 3.50 — 3.75, detal 4.00 — 4.50; *szczupak śnięty* wybór w hurcie 2.50 — 2.75, detal 3.00 — 3.25; *średni* hurt 1.60 — 2.00, detal 2.00 — 2.20; *leszcz* wyborowy hurt 1.60 — 1.80, detal 2.00 — 2.20; *karaś żywy* hurt 2.25 — 2.75, deta, 2.80 — 3.50; *lin żywy* hurt 2.20 — 2.50, detal 2.60 — 3.00; *sandacz jeziorowy* hurt 5.50 — 6.50, *średnica* hurt 1.10 — 1.20 detal 1.40; *drobnica* hurt 0.50—0.60, detal 0.80. Dowóz ryby śniętej 73.000 kg.

VI. Warzywa (w Warszawie)

Ceduła targu warzyw za 100 kg. w złotych: brukiew 4.00 — 4.50, buraki 3.50 — 4.00, cebula 15.00 — 16.00, chrzan 70.00 — 80.00, cykoria 70.00—80.00, kapusta biała 10.00—11.00, brukselka 60.00—75.00, marchew 6.00 — 7.00, pietruszka 15.00—20.00, selery 24.00—30.00, szczaw 16.00—20.00, szpinak gruntowy 120,00—125,00, ziemniaki 5.00—6.00.

ne tygodniowe spożycie karpi w Warszawie wynosiło około 65.000 kg. Na zmniejszony zbyt karpi w ciągu stycznia r. b. w porównaniu z r. ub. wpłynęły niewątpliwie silnie mrozy i panująca epidemia grypy, wskutek czego ruch w halach i bazarach wyraźnie w tym czasie osłabł.

W odniesieniu do sprawy cen karpia należy zauważyć, że w tym roku, podobnie jak dwa lata temu, zarysowuje się wyraźnie silne zróżnicowanie cen karpia zależnie od wagi sztuk. Różnica między ceną karpia drobnego i grubego sięga przeciętnie 30 groszy. I tak w ciągu stycznia b. r. cena karpia drobnego w hurcie loco Warszawa wahała się w granicach od zł. 1.55 do zł. 1.60, średniego zaś od zł. 1.65 do zł. 1.70, wreszcie grubego od zł. 1.80 do zł. 1.90. W roku ubiegłym natomiast sprawa cen przedstawiała się inaczej, wobec dużej podaży karpi grubych cena na karpie była jedna na wszystkie wielkości ryb. I tak w styczniu r. 1936 hurtowa cena karpia wahała się w granicach od zł. 1.40 do 1.60 za 1 kg.

W początkach lutego r. b. sytuacja rynkowa w zakresie karpia nie uległa zmianom, podaż utrzymywała się bardzo wysoka, ceny pozostały na poziomie niezmienionym. W najbliższych tygodniach oczekuje się ogólnie dalszego wzrostu dowozu, przy czym obawiać się należy załamania się obecnego poziomu cen, co tym więcej wydaje się możliwe, o ile weźmiemy pod uwagę, że zbliża się obecnie okres intensywnych połowów na jeziorach i rzekach i silna podaż na rynku.

Na rynku ryb jeziorowych i rzecznych styczeń minął pod znakiem tendencji wyrównanej. Podaż wahała się w granicach od 40 — 50.000 kg. tygodniowo, przy czym znaczny odsetek stanowiła ryba drobna. Ryb wyborowych zarówno żywych jak i śniętych wyraźnie brakowało, to też ceny ich były wysokie. Szczupaka śniętego sprzedawano w hurcie przeciętnie po zł. 2.20 — 2.50, sandacza od zł. 4.00, później po zł. 6.00. Jedynie cena leszcza, którego dowóz był znaczny, była stosunkowo niewysoka i wynosiła zł. 2.00 — 2.20.

Z momentem ustania mrozów zaznaczył się już wzrost dowozu na rynek ryb jeziorowych i rzecznych, przy czym jednak dotychczas przeważa w dowozie ryba drobna, brak natomiast jest nadal ryb wyborowych, których ceny w dalszym ciągu są wysokie. Oczekiwać należy, że po słabych pod względem rozmiarów połowach roku ubiegłego, połowy na jeziorach i rzekach tegoroczne będą obfite, to też obawiać się należy niskich cen w ciągu najbliższych miesięcy.

E. G.

ORGANIZACJE ROLNICZE, OŚWIATA, KULTURA

Kółka rolnicze przed 30 laty.

W początkach 1907 roku, a więc 30 lat temu zorganizowane zostało w Warszawie Centralne Towarzystwo Rolnicze, a przy nim Centralny Wydział Kółek Rolniczych. Jako jeden z pierwszych pracowników tej instytucji, redaktor założonego wówczas dla wsi pisma pod tyt. „Przewodnik kółek i spółek rolniczych", podaję — z okazji trzydziestolecia — wspomnienie z ówczesnej działalności kółek rolniczych .

Stanisław Staszic powiedział: „Siebie chwalicie, a ojców dzieł jesteście niepomni. Tymczasem rozebrać należy każdą sprawę, która przed nami była, złą czy dobrą, i naukę z niej wziąć dla pokierowania własnymi dziełami, jeżeli mają być one pożyteczne Ojczyźnie".

Praca kółek rolniczych z tamtych czasów nie jest dostatecznie oceniana przez obecne pokolenie rolników, a nawet spotkać się można z przesadną krytyką pracy dawnych organizacyj rolniczych. Rzekomo dbały one tylko o rozwój techniki rolnej, natomiast nie wywierały wpływu obywatelsko - wychowawczego na środowisko wiejskie. Nie można jednak zapominać, w jakich warunkach prowadzona była ówczesna praca społeczna. Były to wszak czasy niewoli i przez długie lata nie mogło być mowy o założeniu kierowniczego ośrodka tej pracy. To samo dotyczyło i spółdzielczości. Co więcej! Przed rewolucją 1905 roku nie mogło powstać na terenie b. Kongresówki ani jedno kółko rolnicze. Założona została wprawdzie w 1902 roku „Jutrzenka" miechowska a w następnych kilku latach inne podobne spółki na podstawie umów rejentalnych, bo innej formy prawnej dla lokalnej organizacji rolników

wówczas nie było, ale dopiero w 1906 roku na podstawie tymczasowych przepisów o stowarzyszeniach mogły powstać pierwsze kółka rolnicze. W broszurce mojej z tych czasów tak o tym pisałem: „W kraju naszym żywo powstają jedno za drukim kółka rolnicze. Dla czego dziś powstają, a nie powstawały wczoraj, tego tłumaczyć nie potrzeba. Ano zelżał mróz polityczny, wyswobadzamy zmartwiałe ręce i zabieramy się z rozmachem do roboty. Biorą się ludzie za bary z ciemnotą, żeną ją w tę stronę, skąd słońce rano wstaje. Idźże ano, powiadają, tam, skądeś przyszła".

Przed powstaniem Centralnego Towarzystwa Rolniczego nie wolno było również organizować powiatowych względnie okręgowych towarzystw, istniało tylko 8 towarzystw gubernialnych, które, nie mając lokalnych komórek organizacyjnych, nie mogły pracować w szerszym zasięgu. Trudności w tych sprawach pierwszy przełamał w Płockim wybitny działacz tamtejszy, prezes Stanisław Chełchowski. Władze rosyjskie opierały się długo zatwierdzeniu C. T. R. i trzeba było aż okresu rewolucji, aby zatwierdzenie to wyrwać. Na pierwszym zjeździe przedstawicieli towarzystw rolniczych Stanisław Chełchowski został wybrany jednogłośnie prezesem Centralnego Towarzystwa Rolniczego. Jadąc w dwa tygodnie później na pierwsze posiedzenie Komitetu Towarzystwa, nowoobrany prezes nagle zmarł. Był to cios dla tylko co założonej instytucji centralnej. W pierwszej mowie przy otwarciu C. T. R. ś. p. Stanisław Chełchowski powiedział: „Opierając organizację rolniczą o szerokie warstwy posiadaczy małorolnych, musimy stanąć wobec nich jako równi wobec równych i w tym duchu organizacja C. T. R. jest pomyślana i powinna być wprowadzona w życie". Wyrazem tej podstawowej tendencji był w praktyce Wydział Kółek Rolniczych C. T. R. Założone jednocześnie Towarzystwo Kółek Rolniczych im. Staszica postawiło zasadę samodzielnej pracy chłopskiej na terenie kółek rolniczych. Prezesem Wydziału Kółek przy C. T. R. wybrany został na pierwszym zjeździe przedstawicieli kółek rolniczych p. Stanisław Leśniowski, dzisiejszy dyrektor Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, a wiceprezesami ś. p. Konstanty Długoborski z Łomżyńskiego i ś. p. Leon Hempel z Lubelskiego. Prócz wymienionych powyżej wybitne zasługi w ówczesnej pracy Wydziału Kółek Roln. położyli: pp. Stefan Jankowski, dzisiejszy dyrektor kursów rolniczych im. Staszica, Antoni Wieniawski i inni. Wśród pracowników instytucji w pierwszych latach wyróżniali się: ś. p. prof. Stefan Biedrzycki, niedawno zmarły, inż. Zygmunt Chmielewski — kierownik biura Drobnych Stowarzyszeń Rolniczych i Wydziału Mleczarskiego C. T. R., zasłużony organizator spółdzielczego mleczarstwa, poprzednio prawa ręka Stefczyka na terenie b. Galicji; Antoni Piątkowski t. zw. „Stary Koń", późniejszy dyrektor kursów hodowlanych w Liskowie, radca łódzkiej Izby Rolniczej, inż. Józef Tuliszkowski, inspektor budownictwa wiejskiego i pożarnictwa, Tomasz Wilkoński, późniejszy prezes Rady Państwowego Banku Rolnego.

Nie będę omawiał prac fachowych i organizacyjnych ówczesnych kółek, były one bardzo różnorodne i coraz bardziej pogłębiane. Największe wyniki osiągnięte zostały w produkcji zbóż i okopowych i w dziale mleczarstwa spółdzielczego. Duży nacisk położony był na oświatę po przez kursy różnego typu, nawet kilkomiesięczne, wydawnictwa i wycieczki, także i zagraniczne np. do Czech. Zapoczątkowano wówczas i akcję komasacyjną oraz melioracyjną. Pierwsze dwutygodniowe kursy, zorganizowane w Warszawie w 1908 roku, zgromadziły powyżej 200 kółkowiczów z całej b. Kongresówki. Wpływ tych kursów, na których wykładali najlepsi prelegenci, był bardzo wielki. Jeszcze dziś wspominane one są przez wybitnych działaczy chłopskich.

Oprócz działalności fachowej i oświatowej kółka rolnicze w tamtym okresie wywierały wpływ wychowawczy w sensie budzenia myśli o sprawie ojczystej. Przytoczę świadectwo bardzo interesujące. W drugim tomie „Pamiętników chłopów" jeden z autorów, kółkowicz z tamtych czasów, opisuje konspiracyjne działania jeszcze z tych lat, kiedy władze rosyjskie nie dopuszczały do organizacji centralnej. Gospodarz ów opisuje, jak zorganizowano poufnie z okazji wystawy rolniczej w Płocku zjazd wtajemniczonych członków kółek z całego terenu b. Kongresówki i jakie były narady na tajnych zebraniach tych delegatów. Po czym opisuje jak Stanisław Chełchowski w publicznym odczycie na wystawie mówił o zachwaszczeniu polskiej ziemi uporczywymi chwastami, które trzeba umiejętnie tępić; wtajemniczeni rozumieli o kim mowa. „Na tę naukę — pisze pamiętnikarz — każdy słuchacz przyznał słuszną rację, nawet i moskale mówili między sobą: „Wot charaszo gawarit; tak nużno dziełat." (Ot,d obrze mówi, tak trzeba robić), a owe moskale nie wiedziały, że to była mowa o nich, a nauka była dla ludu polskiego, jak powinien z tym chwastem moskalem walczyć".

Że takie było często podłoże zasadnicze wszel-

kich prac fachowych zaświadcza wspomniany instruktor Centralnego Wydziału, p. Antoni Piątkowski, tak wspominając o swoich pogadankach: „Na jednym z pokazów bydła było ze 40 krów i ze 30 strażników, moskali, ściągniętych z całego powiatu. Żałowałem, że nikt nie miał aparatu fotograficznego. Zdjęcie z napisem „pokaz bydła" nasuwałoby wątpliwości co właściwie napis znaczy. Parę razy na pokazach bydła spotykałem się z zakazem przemawiania. Pomimo to zawsze mówiłem ile chciałem. Przy ocenie bydła zaczęło się mówić przypuśćmy o cechach rasowych lub mleczności, później o znaczeniu dobrej krowy w gospodarstwie, następnie, że człowiek ciemny nigdy nie dojdzie do dobrych krów, a zatem oświata jest konieczna, zdobyć ją można w kółku rolniczym, w pismach, książkach. Nie miałem wypadku, żeby mi władza przerwała, pomimo że nieraz i o cholerze rosyjskiej wspominałem".

Inż. Zygmunt Chmielewski mawiał w tamtych latach, czym jest dla niego mleczarstwo i spółdzielczość mleczarska. Organizowanie tak świetne i skuteczne mleczarni spółdzielczych dawało mu doskonały przystęp do ludu, możność stałego oddziaływania, wychowania społeczników wiejskich, budzenia ducha polskiego. Masło, lepszy dochód z krów, podnoszenie tą drogą dobrobytu — to było dobre gospodarcze podłoże do istotnej roboty. Fachowość była dla masła, zapał, dusza, głębia ideowa szły do ludu.

Na łamach „Przewodnika" wielokrotnie uderzaliśmy w taki ton: „Jesteśmy narodem żyjącym w ciężkich warunkach, rozdarci — nie możemy być słabi, bo na słabego każdy czyha. Niemiec ziemię z pod nóg gwałtem nam wydziera, każdy nam za skórę załazi i rad by z nas coś złupić". To „każdy" było dość wyraźne, że to moskal. Albo inny urywek: „W gospodarzach małorolnych, posiadaczach co raz to większych przestrzeni ziemi polskiej, leży nadzieja narodu. Da się już dzisiaj stwierdzić wiele objawów świadczących, że polski drobny rolnik może te nadzieje ziścić. Trzeba tylko masowej oświaty, a za nią powszechnej zbiorowej pracy. Wśród burzy, która huczy koło nas, ciężką ale radośnie i powszechnie spełnianą pracą tworzyć będziemy podwaliny lepszych dni".

A jak reagowali, jak sobie cenili ówczesną pracę kółek rolniczych chłopi? Mógłbym z roczników „Przewodnika" kółek rolniczych podać wiele interesujących głosów. Poprzestaję na kilku: „Gospodarz Lucjan Miazga z gm. Frampol w Lubelskim pisał: „Po kilku latach działalności ludzie rozwinęli się umysłowo, bo już dziś mamy zarząd z pośród drobnych rolników, w kasie pożyczkowo-oszczędnościowej cały zarząd i rada z pośród drobnych rolników". Józef Szeląg z gminy Wąwolnica w Lubelskim pisał: „Od czasu jak się z kółkiem zacząłem poznawać stodółka moja co rok robi się „szczuplejsza". A temu „winno" kółko rolnicze, bo często przypomina, że gdy ziemia nie chce rodzić, to musi gospodarz z głową po niej chodzić". W jakich warunkach ta praca rozwijała się świadczą następujące jego słowa: „Gdy zacząłem stosować się do rady kółka, myślałem, że mnie ze wsi wypędzą sąsiedzi. Gdym się tylko pokazał z jaką robotą na polu, to mnie palcami wytykali: o, kółczarz, wspólnik, na zebrania chodzi, jakiego nabył rozumu!" Gospodarz Jan Golis z ziemi łowickiej tak mówił: „Powiadam wam, że trzymam się rękami i zębami kółka i tych nauk jakie w kółku dają. Bo co prawda poulepszałem sobie inwentarz, pozdobywałem okopowe, doborowe ziarno, gospodarstwo podniosłem bardzo od czasu, jak jestem kółkowiczem. Nie odstąpię od tej pracy zbiorowej póki żyć będę". Zmarły przed kilku laty ś. p. Andrzej Maj, znany w całej Polsce działacz, późniejszy wicemarszałek sejmu, tak oceniał wartość ówczesnej pracy: „Zgodny wysiłek działaczy rolniczych dał rychło wspaniałe wyniki w podniesieniu gospodarstw. Jeszcze większe zdobycze osiągnięto na polu podniesienia moralnego i społecznego ludności. Szkoły, kursy, pogadanki, kółka, dyskusje, pisma i książki — wszystko to otwierało nam oczy na nowe skarby i wielkie obowiązki. Żeby zrozumieć i odczuć, jak się wyzwalał duch ludu wiejskiego z więzów ciemnoty, jak się budził do nowych obowiązków, trzeba było być wśród słuchaczy kursów rolniczych, przysłuchiwać się rozprawom po całych nocach prowadzonym. Niestrudzeni działacze nasi szczęśliwi być winni, że swą ciężką upartą pracą sprawili to, że wieśniak polski, ciemny i obojętny na sprawy społeczne, stał się obywatelem". Oceniając całokształt pracy kółek rolniczych na ziemiach polskich w czasie zaborów, stwierdzić należy, że spełniły one doniosłą rolę na polu gospodarczego i kulturalnego podniesienia wsi, a budząc i rozwijając świadomość obywatelską i poczucie narodowe przyczyniły się do wzmocnienia fundamentów, na których powstać miała niebawem wielka budowla niepodległego Państwa Polskiego.

W. Bzowski.

Książka.

RECENZJE

Inż. A. SCHWARZ i W. DAKOWSKI. Gospodarka drzewna. Warszawa. Wydawnictwo Towarzystwa Oświaty Rolniczej — Księgarni Rolniczej w Warszawie, str. 88 z ilustracjami w tekście.

Nie ma takiego gospodarza wiejskiego, który by nie miał do czynienia z drewnem, bo jeśli nawet nie posiada on małego lasku, czy nawet grupy kilku czy kilkanastu drzew leśnych, to w każdym razie potrzebuje opału oraz materiału budulcowego, stolarskiego i t. d. W polskiej literaturze rolniczej nie było dotąd ani jednej książki, choćby najmniejszej, któraby omawiała te wszystkie sprawy, od których zależy umiejętne i racjonalne wykorzystanie produkowanej przez gospodarstwo masy drzewnej, różnego rodzaju przygodnych odpadków drzewnych i t. p. Omawiana książeczka uzupełnia ten brak i daje w krótkim, a przystępnym ujęciu całokształt wiadomości, dotyczących właściwości drzew różnych gatunków, pory i sposobów ścinania drzew, wyróbki różnych sortymentów i ich pomiaru, wreszcie obróbki drzewa na materiały tarte, łupane, strugane, wykorzystania kory, żywicy i liści. Końcowy rozdział poucza o kupnie i sprzedaży materiałów drzewnych. Książka kosztuje zł. 1 gr. 80.

KOMUNIKAT

TOW. OŚWIATY ROLNICZEJ w WARSZAWIE

NOWE KSIĄŻKI

BUŁKA J. Elementarz pszczelarski str. 42	—.75
CHMIELECKI W. Poznaj swoje gospodarstwo str. 110	—.50
Kalendarz spółdzielczy „Zjednoczenie" na rok 1937 str. 96	—.60
Przewodnik Gromadzki i kalendarz sołtysa na rok 1937 str. 499	1.—
SZMURŁOWA G. Rolnik, prawo i przyroda a gosp. ojcz. str. 802	—.50
SZMURŁOWA G. Jak prawo wspomaga rolnika w walce o przyr.	2.—

Program radiowy dla wsi.

W niedzielę dn. 21. II o godz. 8.03 „Gazetka rolnicza" w opr. red. St. Jagiełły.

O godz. 8.25 inż. St. Mierczyński, wobec zbliżającego się okresu poprzedzającego rozpoczęcie wiosennych robót na łąkach, wygłosi pogadankę p. t. „Zagospodarowanie łąk i pastwisk".

O godz. 15.30 audycja p. t. „Zradiofonizowana wieś — Chełmica Mała".

O godz. 15.45 „Przegląd rynków produktów rolnych" w opracowaniu red. O. Stempla.

W poniedziałek dn. 22.II o godz. 18.50 felieton prawno-społeczny J. Zieleńczykówny p. t. „Umowa o dożywocie".

We wtorek dn. 23.II o godz. 12.50 „Skrzynka rolnicza" w opr. inż. W. Tarkowskiego.

W środę dn. 24.II o godz. 18.50 reportaż z sadu p. t. „Jak zwiększyć wydajność naszych sadów" w opracowaniu T. Daszewskiego.

W czwartek dn. 25.II o godz. 12.50 „Przegląd wydawnictw rolniczych" w którym p. T. Sawicki omówi najnowsze i najciekawsze wydawnictwa rolnicze.

W piątek dn. 26.II o godz. 18.50 „Przegląd prasy rolniczej" w opr. Ireny Niewodniczańskiej.

W sobotę dn. 27.II o godz. 12.50 „Skrzynka rolnicza" inż. W. Tarkowskiego.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

RÓŻNE

ZJAZD PREZESÓW I DYREKTORÓW IZB ROLNICZYCH

Wd niu 4 b. m. odbyły się w Ministerstwie Rolnictwa całodniowe obrady konferencji prezesów i dyrektorów izb rolniczych, poświęconej sprawom organizacji pracy izb rolniczych nad podniesieniem rolnictwa w terenie.

W wyczerpującej dyskusji, którą poprzedziły specjalnie przygotowane referaty przedyskutowano szczegółowo zagadnienia organizacji i metod pracy w terenie ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby objęcia pomocą fachową izb rolniczych możliwie szerokich warstw ludności rolniczej nie ograniczając się jedynie do specjalnych ośrodków nasileniowych.

Konferencja ta jest jedną z kolejno organizowanych przez Ministerstwo Rolnictwa konferencji czynników kierowniczych samorządu rolniczego, które mają na celu opracowywanie i ustalanie wytycznych zasadniczych kierunków pracy tego samorządu.

KONFERENCJA ROLNICZO-ORGANIZACYJNA W ŁODZI

W dniach 28, 29 i 30 stycznia r. b. odbył się w Łódzkiej Izbie Rolniczej zjazd prezesów i kierowników Okręgowych Towarzystw Organizacyj i Kółek Rolniczych oraz agronomów powiatowych całego woj. łódzkiego przy udziale przedstawicieli Urzędu Wojewódzkiego Łódzkiego, delegata Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P., wszystkich przewodniczących komisyj izbowych i inspektorów Izby.

Głównym celem zjazdu było przepracowanie aktualnych programów prac O. T. O. i K. R. na tle programu Izby. Na czoło zagadnień tak w programie Izby, jak i w programach O. T. O. i K. R. wysunęły się zagadnienia organizacji zbytu produktów rolnych, które w dziedzinie spółdzielczości mleczarskiej i spółdzielczości rolniczo-handlowej zmierzają do realizacji opracowanej sieci spółdzielni mleczarskich i spółdz. rolniczo-handlowych do rozszerzenia i wzmocnienia działalności już istniejących spółdzielni. Specjalnie dużą uwagę poświęcono organizacji zbytu zwierząt rzeźnych, gdzie po upo-

rządkowaniu rynku łódzkiego przez stworzenie giełdy mięsnej i kasy targowej zamierza się przystąpić do organizacji spółdzielni wojewódzkiej zbytu zwierząt rzeźnych i odpowiednich podbudówek powiatowych.

W dziedzinie produkcji roślinnej specjalnie dużo czasu poświęcono zagadnieniu uprawy lnu i konopi. Referat na ten temat wygłosił inż. Perepeczko, przedstawiciel T-wą Lniarskiego w Wilnie uzasadniając potrzeby zwiększenia uprawy tych roślin tak z punktu widzenia ogólno-państwowego, jak i opłacalności. W sprawach dotyczących organizacji gospodarstw podkreślono konieczność upowszechnienia akcji organizacji gospodarstw, organizowanych przede wszystkim przy kółkach rolniczych. Tak gospodarstwo przodownicze, jak i zespół org. gosp. jest środkiem do prowadzenia akcji organizacji wsi jako całości organizacyjno-gospodarczej. Szczegółowo również omawiano cele i zadania Szkoły Pracy Społecznej, mającej przygotowywać kadry podoficerów społecznych na wsi. Ostatni dzień zjazdu poświęcono w znacznej części na uzgodnienie projektowanych programów prac i budżetów poszczególnych powiatów. Na zakończenie zjazdu dyrektor Izby inż. Kawczak wygłosił referat o metodyce pracy organizacyj rolniczych na wsi na tle którego wywiązała się ożywiona dyskusja, wnosząca szereg ciekawych spostrzeżeń i uwag. Jednozgodnie ustalono potrzebę prowadzenia akcji masowej, w oparciu jednak o dobrowolne organizacje rolnicze, wzmożenia egzekutywy w pracach i zwracania uwagi przede wszystkim na podniesienie poziomu umysłowego gospodarza.

ANKIETA W SPRAWIE ZADŁUŻENIA ROLNICZEGO.

Chcąc się bliżej zorientować w sprawach zadłużenia i uzyskać pewne dane cyfrowe, organizacje rolnicze Pomorza i Wielkopolski, a więc P.T.R. oraz W.T.K.R., postanowiły wspólnie rozpisać ankietę do wszystkich swych członków. Centrala P.T.R. rozesłała już przed kilku tygodniami do wszystkich biur powiatowych odpowiednią ilość bezimiennych, anonimowych kwestionariuszy, by rozdać je na zebraniach styczniowych wszystkim członkom. Rolnicy winni je wypełnić jak najdokładniej, bez podawania swego nazwiska ani nazwy miejscowości i w lutym na zebraniu kółka zapakować do jednej koperty i odesłać do powiatowego biura, które formularze te przekaże do Centrali P.T.R. w Toruniu, gdzie dokonane będzie odpowiednio zestawienie statystyczne.

Jest to, jak widzimy, wysiłek poważny, to też wszyscy zrzeszeni rolnicy powinni go poprzeć przez rzeczowe, prawdziwe wypełnienie kwestionariuszy.

KREDYTY DLA HANDLU ZBOŻOWEGO I MŁYNARSTWA.

W roku gospodarczym 1936/37 miały być uruchomione przez Rząd ulgowe kredyty krótkoterminowe dla przedsiębiorstw hurtowego handlu zbożem (zarówno spółdzielczych jak i indywidualnych) oraz dla przedsiębiorstw młynarskich.

Ponieważ do chwili obecnej kredyty te dla indywidualnych przedsiębiorstw handlu zbożem i młynów nie zostały jeszcze uruchomione, Związek Izb Przemysłowo-Handowych zwrócił się do Ministerstwa Przemysłu i Handlu z prośbą o spowodowanie jak najrychlejszego uruchomienia tych kredytów.

W wystąpieniu swym Związek Izb Przem.-Handl. uważa m. in., iż w razie udzielenia kredytów ulgowych spółdzielczym placówkom handlu zbożowego należy w równym stopniu umożliwić skorzystanie z kredytu tego indywidualnemu kupiectwu zbożowemu i młynom. Jak wskazuje bowiem praktyka roku ubiegłego, instytucja rozprowadzająca udzieliła kredytu ulgowego wyłącznie dobrym i solidnym firmom, które w okresie największego nasilenia kryzysu cen rolniczych i zaniku aktywności spółdzielni były obok P.Z.P.Z. jedynymi większymi odbiorcami rolnictwa.

KAMPANIA INSTYTUTU BADAWCZEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH PRZECIW SZKODLIWYM OWADOM

Oddział Ochrony Lasu przy Instytucie Badawczym L. P. każdej jesieni ustala prognozę występowania szkodników leśnych na rok następny. Prognoza opiera się na meldunkach poszczególnych nadleśnictw i analizie szkodników, a więc — badaniu stopnia ich zdrowotności i ilości, w jakiej występują.

Ostatnie badanie Instytutu wykazało, że wystąpienie sówki-choinówki zaczyna wychodzić poza granice t. zw. żelaznego kapitału. Jest to bardzo niebezpieczny gatunek ćmy, która w latach 1931/33 dotkliwie dała się we znaki drzewostanom sosnowym. W 1937 r. szkodnik ten wystąpi silniej na niedużych powierzchniach Puszczy Kurpiowskiej i Wileńszczyzny Głównego wystąpienia spodziewać się należy dopiero w roku przyszłym. Największe niebezpieczeństwo grozi Puszczy Kurpiowskiej, Augustowskiej i lasom na pograniczu wileńsko-litewskim. Nieco słabsze wystąpienie sówki-choinówki przewidywane jest w okolicach Łodzi.

Do równie niebezpiecznych szkodników należy barczatka sosnówka (ćma), która w ciągu 1937 r. wystąpi groźnie w lasach bydgosko-toruńskich. Barczatka dała znać o sobie jeszcze w latach 1928/29. Głównego jej wystąpienia spodziewać się należy w 1938 r. w Puszczy Kurpiowskiej i w okolicach Włocławka.

Instytut Badawczy L.P., pragnąc zapobiec stratom, związanym z pojawieniem się szkodników, już zawczasu przygotowuje się do ich zwalczania. Ponieważ barczatka zimuje w ściółce leśnej, a dopiero na wiosnę dostaje się po pniach do koron drzewnych, gdzie zżera igliwie, Instytut Badawczy wydał polecenie wylepowania około 1000 ha lasu (na wysokości 1 m) na ziemiach toruńsko-bydgoskich.

Przeciwko sówce-choinówce, jeżeli wystąpi groźnie w 1938 r. zastosowane zostanie t. zw. opylanie kontaktowe, czyli rozpylanie środków trujących, które działają zabójczo przy zetknięciu się ze skórą szkodliwego owada.

Z ZAGRANICY.

PRZEDŁUŻENIE KONTYNGENTU WYWOZU POLSKICH BEKONÓW DO ANGLII

Kontyngent wywozu bekonów polskich do Anglii upływa z dniem 11 b.m., został jednak przedłużony do 31 marca r.b.

Należy dodać, że kontyngent polski wynosi na okres dwutygodniowy 16.330 centnarów bekonów i t.p. Ilość tę na cały okres od 12 b.m do 31 marca r.b. zwiększa dodatkowy przydział 3.300 centnarów dla wyrównania kontyngentu niewykorzystanego w roku ubiegłym. Tym sposobem rzeczywisty nasz kontyngent wywozu do Anglii wynosi na okres dwutygodniowy 19.630 centnarów bekonów.

OSTATNIE WIADOMOŚCI Z RYNKU ANGIELSKIEGO

Ceny bekonu na giełdzie londyńskiej w dn. 5 lutego r. b. kształtowały się w shl. za 1 cwt. (50,8 kg) następująco: angielski 82-90, irlandzki 78-91, kanadyjski 70-77, duński 80-86, estoński i łotewski 77-80, polski i litewski 71-80, szwedzki 80-82, holenderski 76-82. Tendencja rynkowa wykazuje, że w tygodniu bież. ceny bekonu zostaną utrzymane. Cena polskich szynek peklowanych wynosiła 90-94 za 1 cwt. Według notowań giełdy londyńskiej w dniu 5 lutego b. r. cena polskiego smalcu wynosiła 63-64 shl. za 1 cwt.

Ceny kurczaków pozostają bez zmiany. Za indyczki płacono do 10 d., a za indyki do 9 d. za 1b. (0,45 kg.)

DZIAŁ DLA PRZEWODNICZĄCYCH KÓŁEK ROLN.

Przemysł przetwórczy.

Przemysł przerabiający materiały surowe na artykuły gotowe, względnie półfabrykaty, stanowi przemysł przetwórczy. Do tego rodzaju produkcji nie zaliczamy przemysłu górniczego, zajmującego się wydobywaniem węgla kamiennego, ropy naftowej, wszelakich rud i t. p., ani też innych działów przemysłu, eksploatujących surowce.

Mówiąc o przemyśle przetwórczym, mamy na myśli następujące jego rodzaje: przemysł mineralny, włókienniczy, papierniczy, metalowy, elektrotechniczny, chemiczny, odzieżowy, zabawkarski, skórzany, drzewny i spożywczy. Podział powyższy istnieje w naszej statystyce urzędowej.

Jaki jest stan przemysłu przetwórczego w Polsce? Dokładna odpowiedź na to pytanie jest niemożliwa, ponieważ nie posiadamy ścisłych w tej mierze danych statystycznych. Główny Urząd Statystyczny prowadzi wprawdzie statystykę przedsiębiorstw przetwórczych w Polsce, ale dane te nie są zupełne. Np. chałupnictwo tu jest pominięte, chociaż zakłady chałupnicze należą do przetwórstwa. Zestawienia G. U. S. jednak pozwalają na zorientowanie się, jak się przedstawia ta dziedzina naszego gospodarstwa społecznego. Tak więc w r. 1934 było na obszarze Polski 22.460 zakładów przemysłu przetwórczego, w których pracowało 482 tysiące robotników. Pod względem ilości zatrudnionych robotników na pierwszym miejscu znajduje się przemysł metalowy — 100.650, na następnym— przemysł włókienniczy, zatrudniający 62.559 robotników, w przemyśle spożywczym zatrudnionych było, w rozpatrywanym przez nas okresie, 59.304 robotników, w drzewnym — 37.762, mineralnym — 37.129, chemicznym 43.379, w innych gałęziach pracowało po kilkanaście tysięcy robotników, przy czym najmniej robotników zatrudniał przemysł skórzany — 7.692.

Liczby powyższe o przemyśle przetwórczym stwierdzają, jak wielkie są u nas braki w tej dziedzinie naszego gospodarstwa społecznego. Na szczególne podkreślenie zasługuje niesłychanie niski poziom rozwoju przetwórstwa spożywczego. Zdawałoby się, iż ze względu na rolniczy charakter naszego kraju przemysł spożywczy powinien znajdować się u nas w stanie kwitnącym. A tymczasem mamy zaledwie kilkanaście tysięcy warsztatów przetwórstwa spożywczego, produkcja zaś przetwórstwa bezpośrednio związanego z rolnictwem (owocarstwo, warzywnictwo, przetwórstwo budowlane i tp.) znajduje się u nas w szczególnym zaniedbaniu, bo liczy zaledwie kilka tysięcy niewielkich zakładów. Rozbudowa przemysłu przetwórczego jest więc jednym z najdonioślejszych zadań naszej polityki gospodarczej. Dlaczego?

Każdy naród, który sprowadza gotowe wyroby, zamiast tego, aby je wyrabiać u siebie, ponosi olbrzymie straty. Zasadę tę dawno zrozumiały kraje zachodnio-europejskie. Badając budowę handlu zagranicznego tych krajów można stwierdzić, iż przeważającą część tego handlu po stronie wywozu stanowią artykuły gotowe. W obrotach handlowych Anglii z zagranicą wyroby gotowe wynoszą 59% ogólnej wartości eksportu, Austrii 68%, Belgii 54%, Czechosłowacji 70%, Niemiec 70%, a w Polsce wyrażają się one liczbą zaledwie 23%.

Sprowadzamy więc za olbrzymie miliony odzież, samochody, meble, wyroby bawełniane i t. p., choć artykuły te powinniśmy wyrabiać u siebie w takiej ilości, aby pokryć krajowe zapotrzebowanie, co więcej, niejednokrotnie wywozimy surowce zagranicę, a następnie sprowadzamy stamtąd wyroby gotowe, zrobione z tych surowców. Z rozbudową przetwórczego, a zwłaszcza spożywczego przemysłu wiążą się bezpośrednio interesy naszego rolnictwa. Wiemy, iż bez uprzemysłowienia kraju zagadnienie przeludnienia wsi trudno rozwiązać. Gdy powstaną nowe ośrodki wytwórcze, gdy kraj pokryje się siecią zakładów przetwarzających surowce na wyroby gotowe, gdy wreszcie stworzymy dostateczną, odpowiadającą potrzebom gospodarczym kraju, ilość środków komunikacyjnych — wtedy otworzą się naturalne drogi odpływu dla bezrobotnej ludności wiejskiej. Rola zaś przemysłu przetwórczego jest szczególnie w tej mierze doniosła. Jest on wyjątkowo chłonny na ręce robocze, ponieważ w zakładach przetwórczych zwłaszcza drobnych, praca wykonywana jest w dużej mierze przez ręce ludzkie, a nie maszyny. Z rozbudową przemysłu przetwórczego wiążą się także możliwości zbytu surowców, produkowanych przez rolnictwo. Do cukrowni rolnicy dostarczają buraki, do młynów i browarów — zbo-

ża, do olejarni nasiona oleiste, do bekoniarni świnie. Jest to więc jeszcze jeden powód dla którego ludność wiejska szczególnie jest zainteresowana w rozwoju przetwórstwa krajowego.

Oczywiście w uwagach powyższych, nie wyczerpaliśmy zagadnienia przemysłu przetwórczego. Chodziło tu nam jedynie o zobrazowanie braków, które tkwią w tym dziale naszego gospodarstwa społecznego.

Al. Kwiatkowski.

O zwiększenie produkcji.

W roku 1914, przed samą wojną, w obecnych granicach naszego państwa liczono 26 milionów mieszkańców, dzisiaj liczba ta wzrosła do 34 milionów, a więc o 30%. W tym samym czasie produkcja zbożowa zwiększyła się tylko o 5%. Wiemy wprawdzie, że spożycie zboża się zmniejsza, a mięsa wzrasta, ale zmiany w zakresie odżywiania się ludności odbywają się stopniowo i bardzo powoli, a w naszych warunkach gospodarczych „chleb powszedni" długo jeszcze pozostanie artykułem pierwszej potrzeby. Przytoczone wyżej cyfry stwierdzają ponad wszelką wątpliwość, że wytwórczość zbożowa nie podąża za wzrostem ludności w Polsce. Gdyby dzisiaj spożywano tyle zboża, co i przed wojną, to prawdopodobnie nie posiadalibyśmy go zupełnie na wywóz na rynki zagraniczne. Jeżeli zaś wywoziliśmy je, to przede wszystkim dlatego, że spożywaliśmy zboża mniej, częstokroć ze szkodą dla własnego zdrowia, a zwłaszcza dla zdrowia młodzieży naszej, która dla rozwoju swego wymaga dobrego, a w każdym razie dostatecznego odżywiania.

Dopóki jednak ceny skutkiem kryzysu były bardzo niskie, dopóki z uszczerbkiem wprawdzie dla swego zdrowia zboże wywoziliśmy, trudno było mówić o zwiększeniu produkcji zbożowej, ponieważ wszelki nakład by się nie opłacał. Dzisiaj następuje pewna poprawa, zwiększyło się zatrudnienie, ceny artykułów rolnych wzrosły. Jest już nadzieja wyjścia z kryzysu. Przy zwiększonych wpływach gotówkowych wzrasta spożycie, ludzie pragną lepiej się odżywiać. Można więc przypuszczać, że wzrośnie i konsumcja zboża.

Powstaje jednak pytanie, czy produkcja zbożowa w Polsce jest o tyle wysoka, aby wystarczyła nie tylko na wyżywienie miast oraz armii, ale i na wywóz na rynki zagraniczne. Jak wiadomo, ostatnio wstrzymano wywóz zboża, a pomimo to cena jego obniżyła się tylko bardzo nieznacznie. Nie odczuwamy wprawdzie braku zboża, ale i nadmiaru również nie ma.

Jak wiadomo, w posiadaniu mniejszej własności już dzisiaj znajduje się 82% ziemi ornej, przy czym skutkiem parcelacji folwarków ilość ta ciągle wzrasta. Niezadługo na barki drobnego rolnictwa niemal całkowicie spadnie obowiązek wyżywienia armii i miast naszych. Tymczasem na rynki nasze własność mniejsza dostarcza nie więcej niż połowę sprzedawanego zboża. Jeżeli własność ta będzie dostarczała tak mało i w przyszłości, kiedy w jej posiadanie przejdzie niemal cała ziemia uprawna, to oczywiście miasta nasze zaczęłyby odczuwać brak zboża na chleb i wypadłoby je sprowadzać z zagranicy. Nie trzeba dowodzić, że przy braku w kraju naszym większych kapitałów, byłoby to dla całej gospodarki narodowej wielką klęską.

Jasną więc jest rzeczą, że drobny rolnik, jako główny producent zboża i zwierząt, jako żywiciel całego kraju, powinien się zatroszczyć dokoła zwiększenia wytwórczości. Zwłaszcza czas pomyśleć o tym dzisiaj, kiedy ceny zbóż zbliżyły się do poziomu opłacalności. Zastanówmy się, jakie drogi do celu tego prowadzą.

Na pierwszym miejscu postawimy troskę o nasze bydło. Trzeba je żywić lepiej i obficiej, paszami zawierającymi białko, gdyż dzięki temu nie tylko otrzymamy większy dochód z mleka, ale wyprodukujemy dużo doskonałego obornika, który na długie lata jeszcze pozostanie podstawą nawożenia pól naszych. Jest to sprawa tak ważna, że bez wahania można nawet zmniejszyć obszar uprawy kłosowych, powiększając przestrzeń pod roślinami pastewnymi. Pozornie zachodzi tu pewna sprzeczność, że dążymy do powiększenia produkcji zbożowej, a zmniejszamy obszar pod kłosowymi. Sprzeczności tej wszakże w rzeczywistości nie ma, nawożąc bowiem lepiej pola, otrzymamy znacznie większy plon zboża. Pamiętajmy, że Holandia ma trzy razy więcej pastwisk i łąk, 3 razy więcej pól pod pastewnymi, a plon pszenicy i żyta jest tam przeszło 2 razy wyższy, niż w Polsce.

Dalej trzeba lepiej uprawiać glebę, głębiej orać na zimę, płytko podorywać, skończyć raz na zawsze z pastwiskami na ścierniskach. Uprawiać odmiany uszlachetnione zbóż, które są bez porównania plenniejsze. Pielęgnować zasiewy, tępić chwasty, nie cofając się przed kupnem niezbędnych i bardziej doskonałych maszyn i narzędzi, bez których o dobrej uprawie mechanicznej gleby, tak zaniedbanej u nas, mowy być nie

może. Wreszcie trzeba stosować nawozy sztuczne, które są potężną dźwignią powiększenia plonów. Rolnika czekają więc wydatki, to prawda, ale gospodarując z ołówkiem w ręku nie trudno się przekonać, że już przy obecnych cenach wydatek na lepsze żywienie, na dobre nasienie, na maszyny i nawozy sztuczne w zupełności się opłaci.

Mleko w dochodzie rolnika.

Ogólna produkcja mleka w kraju naszym szacowana jest na 9 miliardów litrów rocznie. Licząc tylko po 10 groszy za litr, t. j. tyle ile rolnik otrzymuje w mleczarni, wartość wyprodukowanego mleka sięga kwoty 900 milionów zł. Jakkolwiek na pierwszy rzut oka są to liczby bardzo duże, w rzeczywistości są one znacznie mniejsze, niż być powinny, a powiększenie ich bynajmniej trudne nie jest.

Wiemy, że dochód z mleka jest mały, często daje się słyszeć nawet głosy, że trzymanie bydła się nie opłaca. Pochodzi to stąd, że z owych 9 miliardów litrów tylko czwarta część idzie na sprzedaż, to znaczy, że rolnik sprzedaje 2.250 mil. litr. i otrzymuje za nie 225 mil. zł. Reszta mleka jest spożywana w gospodarstwie. Czy znaczy to, że rolnik za dużo spożywa mleka, że aby zwiększyć dochód z mleka powinien jeszcze więcej niż obecnie sprzedawać? Bynajmniej. Z całą stanowczością można twierdzić, że mleka spożywa się u nas za mało, z wielką szkodą dla zdrowia zwłaszcza młodzieży. Przyczyną natomiast małych stosunkowo wpływów z mleka jest przede wszystkim zbyt mała wydajność naszych krów. Wówczas gdy u nas przeciętnie otrzymujemy od jednej krowy cokolwiek więcej niż 1.000 litrów rocznie, to w Holandii 4—5 tysięcy litrów, a częstokroć znacznie więcej.

Na sprawę wydajności krów zwraca się u nas zbyt mało uwagi. A tymczasem mleko mogłoby być bardzo poważnym źródłem dochodów gotówkowych drobnego gospodarstwa rolnego. Aby się o tym przekonać, przytoczymy kilka liczb, dotyczących mniejszej własności rolnej za granicą. Tak więc w Holandii wpływy gotówkowe na 1 ha użytków rolnych wynoszą 424, 43 fanków złotych, z tego na mleko przypada 246.08 fr. zł., t. j. 58.0%. Znaczy to, że mleko dla rolnika holenderskiego jest głównym źródłem dochodu. Zarówno produkcja zbożowa, jak trzoda chlewna, jak nawet sprzedaż bydła na rzeź stanowią w tym dochodzie drobną tylko część. W Danii rolnik za mleko otrzymuje 240.56 fr. zł. na 1 ha, co stanowi 40.8% ogólnych dochodów. W Norwegii dochód za mleko wynosi 286,96 fr. zł., to znaczy 42.3% ogólnych wpływów. W Polsce dochód za mleko wynosi tylko 37,19 fr. zł. na 1 ha użytków, co przy ogólnym dochodzie 170,97 fr. zł. stanowi zaledwie 21,8%.

Jeżeli porównamy te cyfry, to się przekonamy, że rolnik norweski ma z mleka 7 razy, a holenderski i duński — 6½ razy większy dochód, niż rolnik polski. Zagranicą dochód opiera się głównie na mleku, u nas dochód z tego produktu stanowi zaledwie piątą część ogólnych wpływów. W rezultacie rolnik żałuje mleka własnym dzieciom i zarazem narzeka, że ma z bydła bardzo mały dochód.

Dlaczego tak jest? Nie trudno obliczyć wpływy za mleko. Z tysiąca litrów rolnik polski 750 litr. spożywa we własnym gospodarstwie, a tylko 250 litr. może przeznaczyć na sprzedaż. Rolnik holenderski otrzymuje 4.000 litr. spożywa 3 razy więcej niż rolnik polski, to znaczy 2.250 litr., ale na sprzedaż ma 1.750 litr. rocznie od każdej krowy, a więc 7 razy więcej niż rolnik polski. Na tym właśnie polega cały sekret, dlaczego rolnik zagraniczny ma duży dochód z mleka, a polski — bardzo mały.

Aby więc podnieść dochód z mleka, trzeba go mieć znacznie więcej od każdej krowy. Do celu tego prowadzi jedna droga — należy bydło lepiej żywić. Im lepiej żywimy i im tańsza jest zadawana pasza, tym mleka będzie więcej i tym mniejszy będzie koszt jego produkcji. Najtańszą zaś paszą będzie oczywiście pasza otrzymywana we własnym gospodarstwie. Układając więc plan zasiewów, trzeba zawsze pewną część przeznaczać na rośliny, służące na paszę dla bydła. Część pola pod ziemniaki obsiejemy burakami, zamiast kłosowych należy koniecznie zostawić kawałek pod mieszanki, skarmiane na zielono. Oprócz karmy objętościowej krowa potrzebuje i paszy treściwej, zawierającej białko. Pasze takie można kupić, ale taniej wypadną one pod postacią mieszanki motylkowych i strączkowych, koniczyny, seradeli, przelotu i tp.

Nie trzeba się przy tym obawiać zmniejszenia produkcji zbożowej. Doświadczenia rolników zagranicznych stwierdzają, że przy obfitym żywieniu będzie dużo dobrego obornika, a plon zbóż wydatnie się zwiększa. U nas przy lichym żywieniu bydła otrzymuje się około 12 kwintali pszenicy z 1 ha, a w Holandii przeszło 28 kwintali. Dobre żywienie więc i duża wydajność krów prowadzi również do podniesienia plonów, a w ostatecznym rezultacie do znacznego zwiększenia dochodów rolnika.

Uprawa fasoli.

Państwowy Instytut Naukowy w Puławach prowadzi już od szeregu lat badania nad gospodarstwami włościańskimi w Polsce, ich dochodami, wydatkami, spożyciem i t. p. Z badań tych wynika że w gospodarstwach tych w okresie kryzysu spadło znacznie spożycie mięsa i mleka, to znaczy, że rolnik odżywia się znacznie gorzej niż przed kryzysem. W mięsie bowiem i mleku, oprócz tłuszczu znajduje się tak niezbędny pierwiastek, jakim jest białko. Trzeba pamiętać, że białko daje głównie siłę człowiekowi pracującemu fizycznie, a młodzieży dostarcza materiału na budowę mięśni i w ogóle rozwój całego organizmu. Złe i niedostateczne odżywianie się prowadzi do charłactwa, usposabia do chorób, zwłaszcza może najgroźniejszej z nich — gruźlicy, która coraz częściej zaczyna się pojawiać i na wsi.

Trzeba więc lepiej się odżywiać. Jeżeli jednak nie zawsze stać rolnika na kupienie mięsa, a mleko sprzedaje dla zdobycia gotowego grosza, to wszak można sobie radzić inaczej — uprawiać rośliny, które zawierają białko. Zamiast więc ziemniaków i chleba można odżywiać się inaczej, wprowadzając do organizmu białko, którego dostarczy ta właśnie roślina. Do nich między innymi należy fasola.

Uprawa fasoli jest bardzo łatwa. Na glebę roślina ta wymagająca nie jest, uda się prawie na każdej, za wyjątkiem bodaj bardzo ciężkiej i zimnej, nadmiernie przy tym wilgotnej. Uprawa mechaniczna zwykła, jak i pod rośliny jare. Świeżego obornika (pod korzeń) nie znosi o tyle, że zbytnio buja w liście, dając mało nasienia. Z tego względu uprawiać ją należy w drugim lub trzecim roku po oborniku. Bardzo jest wdzięczna za potas (w nawozie sztucznym), mały dodatek nawozu sztucznego azotowego i fosforowego również będzie pożyteczny.

Bardzo czuła jest natomiast fasola na zimno, a obniżenie temperatury o jeden stopień poniżej zera może ją zniszczyć doszczętnie. Z tego względu siać ją należy wtedy, gdy już minie obawa większych przymrozków, a więc około połowy maja.

Odmian fasoli jest bardzo dużo, dzielą się one na dwie główne grupy — tyczkową i karłową (t. zw. piechotę), a te znów — na zwykłą i szparagową. Tyczkowa daje większy plon, ale wymaga tyczek na podpory i w ogóle jest kłopotliwsza w uprawie. Z tego względu u nas głównie uprawiana jest fasola karłowa, zwłaszcza w polu i na większych przestrzeniach. Fasola szparagowa odznacza się tym, że jej strączyna nie zawiera łuski pergaminowej, dzięki czemu może być spożywana w stanie niedojrzałym wraz z strąkami (oczywiście po ugotowaniu) i na ten cel jest bardzo poszukiwana na wszystkich targach miejskich.

Siejemy fasolę zawsze rzędowo, ręcznie lub maszynowo (siewnikiem). Siew ręczny jest oszczędniejszy, to znaczy wychodzi mniej nasienia. Rzędy powinny być wyciągnięte w odległości 40 cm. od siebie znacznikiem, który rolnik łatwo sporządzi sam, składa się bowiem z beleczki poprzecznej, w której wbite są kołki w takiej odległości, jak i rzędy, a więc co 40 cm. Ciągniemy znacznik za dyszelek z poprzeczką, a kołki wyznaczają rzędy. Siejemy za pomocą małej motyczki, mianowicie robimy nią dołek, umieszczamy 3-4 ziarna, następnie tylcem motyczki przyciskamy ziemię. W rzędzie rośliny powinny się znajdować co 10 cm. Jeżeli panuje susza, to puszczamy gładki walec, dzięki czemu następuje podsiąkanie wilgoci z warstw głębszych, co sprzyja kiełkowaniu fasoli. W parę dni po walcu puszczamy lekką bronę (drewnianą lub sześciopolówkę) dla przerwania zbytniego wyparowywania wilgoci.

Starania posiewne polegają na oczyszczaniu starannym z chwastów, których fasola nie znosi, oraz na obsypaniu młodych krzaków ziemią. Obsypanie można w jakiś czas powtórzyć. Obsypywać najlepiej po deszczu. Przy ręcznym plewieniu unikać siadania na ziemi, gdyż młode rośliny są łamliwe.

Fasolę szparagową (dla zbioru strąków zielonych) uprawia się w sposób zupełnie podobny. Ponieważ do jedzenia używa się tylko strąków młodych, przeto chcąc je mieć czas dłuższy, fasolę zasiewamy nie na całej przestrzeni odrazu, lecz częściowo, co 2 tygodnie. Siać je można aż do połowy lipca. Strąki obrywamy stopniowo. Stare strąki do jedzenia w całości się nie nadają.

Nasienie dojrzewa nierównomiernie, do zbioru przystępujemy, gdy większość strąków już zasycha. Najlepiej wyrywać całe krzaki z korzeniem, gdyż wtedy dużo nasienia dojdzie w suszeniu.

Nasienia wychodzi 100-150 kg. na 1 ha. Udany plon fasoli daje do 100 q. z 1 ha strąków lub 15 q. ziarna. Fasolę szaragową po oberwaniu strąków wyrywamy i suszymy na siano, które bydło je bardzo chętnie.

Red. odpowiedzialny i wydawca z ramienia Związku Izb i Organizacyj Rolniczych R. P.— ZYGMUNT KMITA